- FILMOWY DOKUMENT LOTNICZY
- IŁ-76 NA OKĘCIU
- II MITYNG — ŻAR '78
- AIR INTER
- SAMOLOT AMATORSKI J-2 „POLONEZ"
- DUXFORD

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

24 11.06.1978 (1405)

LOTNICTWO POLSKIE NA ZNACZKACH

Ministerstwo Łączności wprowadziło do obiegu serię sześciu znaczków pocztowych obrazujących tradycję i współczesność lotnictwa polskiego. Zaprojektował je znany artysta plastyk Jacek Brodowski. U góry: Znaczek na 50-lecie PZL.

SZTANDAR DLA JEDNOSTKI LOTNICZEJ MSW

W Warszawie odbyła się 20 maja uroczystość wręczenia sztandaru jednostce lotniczej wchodzącej w skład Nadwiślańskich Jednostek Wojskowych MSW. Jednostka ta powstała jeszcze na ziemi radzieckiej, 2 marca 1944 r. W kilka miesięcy później, jako 103 eskadra lotnictwa łącznikowego, rozpoczęła służbę w 1 Dywizji Piechoty im. Tadeusza Kościuszki. Po zakończeniu działań wojennych stacjonowała ona w Warszawie. W latach utrwalania władzy ludowej brała udział w wielu akcjach przeciwko bandom i siłom reakcyjnego podziemia.

Sztandar ufundowany został jednostce lotniczej MSW przez załogę stołecznego zakładu „Unitra-Unima". Aktu jego wręczenia dokonał członek Biura Politycznego KC PZPR, minister Spraw Wewnętrznych — gen. dyw. **Stanisław Kowalczyk.**

NOWE CENTRUM ASTRONOMICZNE PAN W WARSZAWIE

24 maja oddano w Warszawie do użytku nowy gmach Centrum Astronomiczne PAN im. Mikołaja Kopernika. Jest on pierwszym obiektem tworzonego nad Wisłą zgrupowania naukowego na Siekierkach, w którym w przyszłości będzie uczyć się i prowadzić prace badawcze ok. 50 tysięcy studentów i pracowników naukowych PAN, instytutów resortowych i uczelni.

Nowe Centrum, wzniesione i wyposażone we współpracy z Narodową Fundacją Naukową USA, posiada kubaturę ponad 20 tysięcy metrów sześciennych. Jego obszerne i funkcjonalne pomieszczenie pozwala znacznie rozszerzyć zakres naukowej, dydaktycznej i popularyzatorskiej działalności. Centrum, specjalizujące się w badaniach ewolucji gwiazd, astrofizyki relatywistycznej i ogólnej teorii względności, wnosi duży wkład do światowej astronomii, zwłaszcza w zakresie badań teoretyczno-modelowych. W nowym ośrodku będą m.in. opracowywane materiały pochodzące z radzieckich i amerykańskich sztucznych satelitów.

POMORSKI RAJD DZIENNIKARZY I PILOTÓW

Na trasie Dęblin—Włocławek—Bydgoszcz—Piła—Słupsk—Toruń odbył się w dniach 20—28 maja br. V Pomorski Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów. Impreza, w której udział wzięło 26 lotniczo-dziennikarskich załóg, przebiegała pod hasłami 60-lecia odzyskania niepodległości przez Polskę, 35-lecia ludowego Wojska Polskiego i 30-lecia „Gazety Pomorskiej". Organizatorami rajdu, oprócz wspomnianej gazety, były Aeroklub Pomorski i Stowarzyszenie Dziennikarzy Polskich.

Najlepszym pilotem rajdu okazał się **Andrzej Korzeniowski** z Aeroklubu Pomorskiego. Z rywalizacji dziennikarzy — obowiązywały dwie prace konkursowe — zwycięsko wyszedł nasz redakcyjny kolega **Waldemar Stempkowski.** W klasyfikacji łącznej czołowe miejsca zajęli: 1. pil. **Andrzej Korzeniowski** (Toruń) — red. **Maciej Kamiński** („Gazeta Pomorska") — 1 635 pkt; 2. pil. **Jan Robaczewski** (Toruń) — red. **Hanna Kramarczuk** (TV Warszawa) — 1 542 pkt; 3. pil. **Bogdan Węgierski** (Bydgoszcz) — red. **Wojciech Woźniak** („Dziennik Wieczorny") — 1 525 pkt.

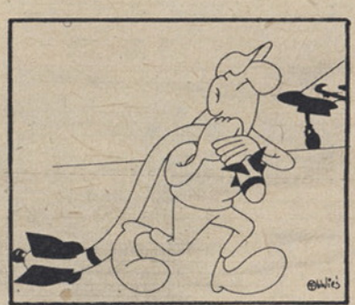
Nękana usterkami samolotu załoga „Skrzydlatej" w składzie red. pil. **Henryk Kucharski** (Aeroklub Warszawski) — red. **Waldemar Stempkowski** sklasyfikowana została na 18 miejscu.

Obszerniej o Pomorskim Rajdzie napiszemy w jednym z następnych numerów.

XIII KRAJOWE ZAWODY SZYBOWCOWE W LISICH KĄTACH

W dniach 21 maja — 3 czerwca rozegrano w Ośrodku Aeroklubu Grudziądzkiego w Lisich Katach drugoligowe XIII Krajowe Zawody Szybowcowe im. Szczepana Grzeszczyka. Na starcie stanęło 37 zawodników.

Do chwili zamknięcia numeru rozegrano pięć konkurencji: 23.05. — przelot docelowo-powrotny 130 km (zwyciężył **Stanisław Stachurski** — Stalowa Wola), 24.05. — przelot po trasie trójkąta 102 km (zwyciężył **Witold Wiśniewski** — Stalowa Wola), 26.05. — przelot po trasie trójkąta 200 km (zwyciężył **Janusz Gogała** — Wrocław); 27.05. — przelot docelowo-powrotny 198 km (zwyciężył **Jan Kubica** — Bielsko-Biała), 28.05. — przelot po trasie trójkąta 211 km (zwyciężyli ex aequo: **Janusz Gogała** i **Antoni Kawzowicz** — Wrocław).



Wyniki po pięciu konkurencjach: 1. **Leszek Dunowski** (Aeroklub Gdański) — 4 730 pkt.; 2. **Janusz Gogała** (Aeroklub Wrocławski) — 4 672 pkt.; 3. **Jan Kubica** (Aeroklub Bielsko-Bialski — 4 629 pkt.; 4. **Maciej Olszewski** (Aeroklub Pomorski) — 4 598 pkt.; 5. **Krzysztof Jurkiewicz** (Aeroklub Pomorski) — 4 493 pkt. Wyniki końcowe zawodów podamy w następnym numerze.

NAGRODY KPL „PIÓRO IKARA"

W Domu Dziennikarza w Warszawie wręczono doroczne nagrody Stowarzyszenia Dziennikarzy Polskich, m.in. także nagrody Klubu Publicystów Lotniczych SDP p.n. „Pióro Ikara" za 1977 r. Jury pierwszej nagrody nie przyznało, drugą otrzymał red. **Henryk Kucharski** („Skrzydlata Polska"), a trzecią — red. **Bogumił Leśniewski** („Wiraże"). Laureatom serdecznie gratulujemy.

Samoloty V Pomorskiego Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu.

Zdjęcie: H. Kucharski

SEKCJA KLUBU PUBLICYSTÓW LOTNICZYCH SDP W RZESZOWIE

W czasie ostatniej sesji wyjazdowej Klubu Publicystów Lotniczych do Rzeszowa i Mielca (23—24.0.51978) powołano przy tamtejszym Oddziale Stowarzyszenia Dziennikarzy Polskich sekcję regionalną KPL. Jej przewodniczącym został red. **Julian Woźniak** (TV Rzeszów), zastępcą — red. **Jan Musiał** („Nowiny"), a sekretarzem — red. **Ryszard Niczyporuk** („Głos Załogi" — Mielec). Sekcja skupia 15 dziennikarzy prasy, radia i telewizji z Rzeszowszczyzny. Jest to trzecia sekcja terenowa KPL. Życzymy owocnej działalności.

NOWY ROZKŁAD LOTÓW PLL LOT

1 czerwca wszedł w życie nowy rekord lotów na liniach PLL LOT. Na większości linii krajowych zwiększa on liczbę połączeń. Nowością są uruchomione od 4 czerwca połączenia krajowe we wszystkie niedziele i dni wolne od pracy.

Uruchomione też zostały sezonowe połączenia zagraniczne: z Warszawy do Warny, Burgas, Dubrownika i Splitu oraz Moskwy, Leningradu i Kijowa; z Gdańska nad Morze Czarne, do Budapesztu i Berlina, a z Krakowa do Burgas i Warny.

WYDAWNICTWA

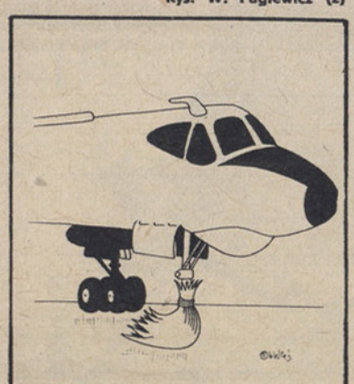
CZESŁAW CHRUSZCZEWSKI: **GDY NIEBO SPADŁO NA ZIEMIĘ.** Wydawnictwo Poznańskie — 1978. Powieść fantastyczno-naukowa. Str. 284, cena 33 zł.

BOGUSŁAW WODZYŃSKI: **RADIOTELEFONY.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1978. Wydanie 4. Str. 451, cena 110 zł.

ZMARŁ

21 maja 1978, tragicznie w Jugosławii, w wieku 29 lat. **KRZYSZTOF PROKOPIUK,** instruktor spadochronowy Aeroklubu Warszawskiego.

Rys. W. Fuglewicz (2)



W NASTĘPNYM NUMERZE:

- BAJKONUR — MIEJSCE STARTU POLSKIEGO KOSMONAUTY
- INTERKOSMOS — KRONIKA WSPÓŁPRACY KRAJÓW SOCJALISTYCZNYCH
- BECZKA...?!
- ŚMIGŁOWCE W BUDOWNICTWIE
- NAJWIĘKSZY
- O „PUCHAR PRZYJAŹNI"
- NIEUCHWYTNE „MOSKITY"

TARGI ULOTNICZONE

Poznań przeżywa gorączkę międzynarodowych targów już po raz pięćdziesiąty. Jako miasto targowe znane było jednak wcześniej, bowiem pierwszy Targ Poznański odbył się już w 1921 r. W tymże roku, 10 maja, utworzono w stolicy Wielkopolski pierwsze polskie towarzystwo komunikacji lotniczej „Aerotarg". Zawdzięczając swe powstanie właśnie poznańskim targom — uruchomiło ono pierwsze polskie linie lotnicze na trasach z Warszawy do Poznania i z Warszawy do Gdańska. Wykonano na nich 58 przelotów z około stu pasażerami, co na owe czasy stanowiło poważne osiągnięcie. Ówczesne samoloty mogły bowiem zabierać na swe pokłady zaledwie jednego, co najwyżej dwóch pasażerów.

Aż dziw bierze, że nikomu nie przyszło do głowy, iż polskim liniom lotniczym należy się wcześniejszy złoty jubileusz, niż ten, do którego LOT przygotowuje się w roku przyszłym. Tak czy inaczej, podkreślić trzeba pionierską rolę stolicy Wielkopolski w rozwoju polskiej komunikacji lotniczej, zważywszy jeszcze i to, że próby przewozu pasażerów samolotami z Poznania do Warszawy i z powrotem zanotowano już w 1919 r.

Lata mijały, rozwijało się lotnictwo, LOT i rosła ranga Międzynarodowych Targów Poznańskich. Z każdym rokiem w okresie MTP przybierał na sile ruch lotniczy na trasie ze stolicy do Grodu Przemysława, rosły liczby rejsów i przewożonych pasażerów. Dziś na warszawsko-poznańskiej trasie LOT oferuje trzynaście przelotów dziennie (26 w obydwie strony). Targowym gościom od lat służy niezmiennie poznański port lotniczy w Ławicy, na najstarszym dziś czynnym lotnisku polskim, o niezwykle bogatych tradycjach. Ławica, zapasowe lotnisko Warszawy, chociaż z biegiem lat zmieniona, coraz trudniej wytrzymuje w swym małym dworcu lotniczym napór targowych gości. Chciałaby również zostać rozbudowana i unowocześniona jak jej piękne i gospodarne miasto nad Wartą, któremu służy przecież wiernie przez blisko 60 lat.

Mimo oczywistych trudności poznański Oddział LOTU dzielnie sobie jednak radzi z obsługą zwiększonego ruchu, wykonując z nadwyżką plany przewozowe. Jest m.in. zwycięzcą w krajowym współzawodnictwie za rok ubiegły, nie pierwszy zresztą raz. Możemy być więc spokojni, że i tym razem poznaniacy obsłużą solidnie swych pasażerów, czego im serdecznie życzymy.

Historia targów poznańskich splata się z historią polskiego przemysłu lotniczego. PZL, również obchodzący w roku bieżącym swe 50-lecie, demonstrował zwykle na targach w Poznaniu najnowsze wyroby, wychodząc z ofertą eksportową w świat. MTP były z reguły znaczącą wizytówką polskiego przemysłu lotniczego. Tak jest i w tym roku. Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego PEZETEL, akcentując jubileusz 50-lecia PZL, prezentuje w pawilonie 32 i na lotnisku Ławica szczególnie bogatą ekspozycję targową. Na 16 czerwca PEZTEL zapowiedział na MTP konferencję prasową i pokazy nowego sprzętu na lotnisku Ławica.

Ekspozycji lotniczych i kosmicznych będzie zresztą w Poznaniu więcej. Zwraca uwagę fakt, iż w tym roku mija również 50 lat od chwili, w której na MTP pojawili się przedstawiciele ZSRR. Związek Radziecki, główny partner gospodarzy Polski, od 1947 r. należy do największych wystawców targowych. Jak zwykle centrala „Aviaexport" prezentuje wyroby lotnicze ZSRR, eksponując nowości. Nie brak tam również akcentów polsko-radzieckiej współpracy w dziedzinie przemysłu lotniczego.

Poznańskie targi ulotniczone budzą nasze zrozumiałe zainteresowanie. Relacje z nich zdamy, oczywiście, w następnych numerach.

Ikarus

FILMOWY dokument lotniczy

Jestem w pokoju redaktora naczelnego Wytwórni Filmowej CZOŁÓWKA, ppłka mgra Stefana Zielińskiego. Naszą rozmowę — mimo iż trwa krótko — nieustannie przerywają telefony. Wytwórnia pracuje na pełnych obrotach. Każdego tygodnia kieruje się stąd do rozpowszechniania co najmniej dwa filmy. W ciągu roku produkuje się ich ponad 100. Jednocześnie każdego dnia pracownicy wytwórni realizują filmy dokumentalne i szkoleniowe, telewizyjne i oświatowe. Ekipy filmowe CZOŁÓWKI są nieprzerwanie w rozjazdach. Utrwalają na taśmie filmowej życie współczesnego Wojska Polskiego.

— Panie Redaktorze, każdego tygodnia oglądamy na małym i dużym ekranie obrazy z życia Wojska Polskiego. Dzięki CZOŁÓWCE przeciętny obywatel naszego kraju może wyrobić sobie pogląd o współczesnym wojsku, w tym także o lotnictwie. Jest to duże osiągnięcie wytwórni. Sądzę jednak, że filmów tematycznie związanych z lotnictwem, a szczególnie lotnictwem wojskowym, mamy ciągle za mało...

— Podstawowym nurtem naszej wytwórni jest filmowe udokumentowanie współczesnego życia wojska, rejestrowanie na taśmie tego wszystkiego, co składa się na żołnierski dzień w koszarach, na lotniskach, poligonach. Krótko mówiąc: w powietrzu, na ziemi i na morzu. Nie ma większych ćwiczeń, w których nie uczestniczyliby operatorzy filmowi CZOŁÓWKI, nie ma większych przedsięwzięć żołnierzy na rzecz gospodarki narodowej nie zarejestrowanych przez kamery naszej wytwórni. Najbardziej aktualne materiały z życia wszystkich rodzajów wojsk dostarczamy Wojskowemu Magazynowi Filmowemu RADAR. Jest tam wiele tematów lotniczych. Sprawa druga. Zgadzam się, że filmów lotniczych w tym także o lotnictwie wojskowym, jest mało.

— W latach 1964—1977 CZOŁÓWKA wyprodukowała 23 filmy o tematyce lotniczej, w tym wiele dokumentalnych. Wśród nich najwięcej tematów i zupełnie słusznie dotyczy lotnictwa myśliwskiego. Mało — jak sądzę — produkuje się filmów o ludziach lotnictwa, choćby tych, którzy wpisani zostali do Honorowej Księgi Czynów Żołnierskich, czy tych, którzy zdobyli tytuły mistrzów w zawodach lotnictwa wojskowego. Mało na przykład mamy filmów o lotnictwie śmigłowcowym czy też wojskach powietrzno-desantowych. Zdaję sobie sprawę, Panie Redaktorze, że wytwórnia produkuje wiele filmów szkoleniowych dla potrzeb wojska. Czy w niedalekiej przyszłości możemy oczekiwać zwiększenia tytułowego i tematycznego filmów lotniczych?

— Poprawa w tej tematyce będzie, ale nieznaczna. Dlaczego? Zgodnie z założeniami i zamierzeniami, wytwórnia zobowiązana jest prezentować wszystkie rodzaje wojsk. Do tej pory spośród wielu propozycji wybieraliśmy takie, które były najbardziej potrzebne. Mam na myśli film wojskowy oraz historyczno-wojskowy. Tej zasady nadal będziemy przestrzegać. W planach na najbliższe lata mamy filmy, o których pan wspomniał. W okresie trzynastu lat wyprodukowaliśmy 23 filmy tematycznie związane z lotnictwem i uważam, że jest to dość duży dorobek w tej dziedzinie. Muszę jednak stwierdzić, że nie wszystkie rodzaje wojsk dysponuja tyloma filmami co lotnictwo. Przygotowujemy kolejne filmy lotnicze.

— W tym roku, we wrześniu, przypada 35-lecie CZOŁÓWKI, rocznica równoległa z powstaniem ludowego Wojska Polskiego.

— Formalną datą utworzenia CZOŁÓWKI Filmowej w Związku Radzieckim jest dzień 20 września 1943 r. W tym dniu podpisany został przez gen. Karola Świerczewskiego — zastępcę dowódcy korpusu — rozkaz dzienny nr 15 o wyznaczeniu poszczególnych osób na odpowiednie stanowiska CZOŁÓWKI Filmowej korpusu polskiego w ZSRR. Nasza wytwórnia jest więc jedną z najstarszych wytwórni filmowych Polski Ludowej. Rodowodem swym sięga ona bowiem okresu wojennego i powstania ludowego Wojska Polskiego, a ściślej biorąc jego pierwszej bojowej jednostki — 1 Dywizji Piechoty im. T. Kościuszki.

— Kiedy po raz pierwszy operatorzy CZOŁÓWKI filmowali naszych lotników?

— Działo się to 28 maja 1944 r. Tematem filmowym była przysięga w 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego WARSZAWA. Pułk zakończył już szkolenie i przygotowywał się do uroczystej przysięgi. Operatorzy CZOŁÓWKI uchwycili na taśmie filmowej momenty, kiedy to młodzi lotnicy polscy ślubowali narodowi, że nie zawiodą pokładanych w nich nadziei, że wszystkie swe siły oddadzą dla wyzwolenia Ojczyzny i zwycięstwa nad faszyzmem. Tego dnia na przysięgę przybyli do pułku przedstawiciele Prezydium Związku Patriotów Polskich oraz gen. Bronisław Półturzycki. W czasie uroczystości por. Józef Zacharzewski został odznaczony medalem ZA OBRONĘ LENINGRADU. Odbyła się także promocja uczniów-pilotów drugiej grupy. Dokonał jej wspomniany już gen. Półturzycki. Wtedy to pułk otrzymał w darze od Związku Patriotów Polskich samolot bojowy dla najlepszego pilota. Defilada pułku ze sztandarem oraz wspólny obiad żołnierski zakończyły uroczystość. Uchwycone przez operatorów CZOŁÓWKI podniosłe chwile przysięgi w 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego WARSZAWA są dzisiaj po 34 latach bardzo cennym dokumentem historycznym.

— Jeśli dobrze pamiętam, po dwudziestu latach od tamtego wydarzenia wytwórnia powróciła do swego pierwszego tematu lotniczego — 1 pułku?

— W 1964 r. zrealizowaliśmy film dokumentalny, odtwarzający dzieje tego sławnego pułku, pt. WAR-

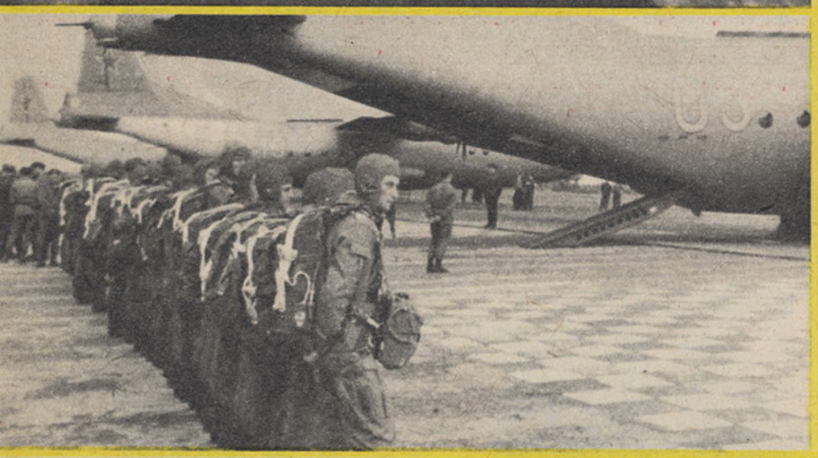
1

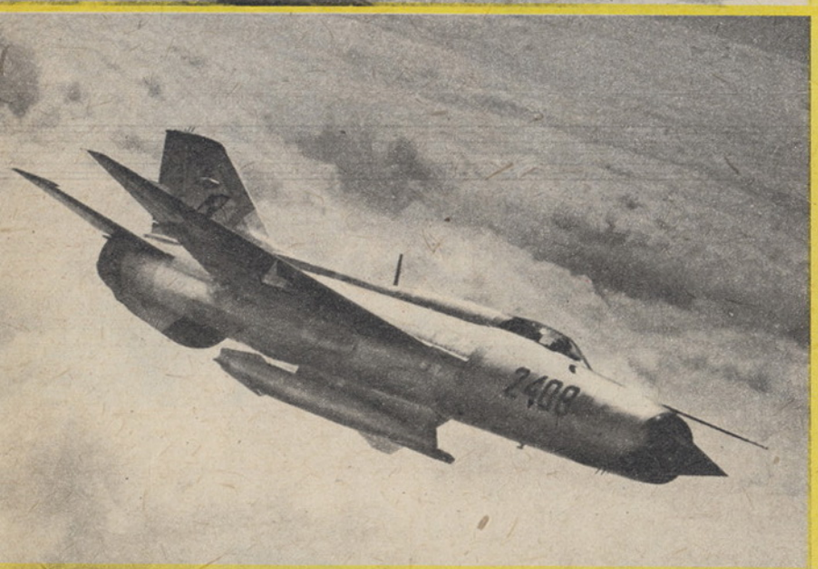
2

3

NA ZDJĘCIACH:

1. Fragment pracy przy realizacji „PODNIEBNEJ PRZYGODY".
2. Kadr z filmu barwnego „PO OBU STRONACH BARIERY DŹWIĘKU".
3. O dziejach 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa" opowiada film „WARSZAWSKIE SKRZYDŁA".





Kadry z filmu o Wojskach Powietrzno-Desantowych pt. „POLIGON ŚMIAŁYCH" (dwa zdjęcia od góry) ● Do wielu filmów o tematyce lotnictwa wojskowego zdjęcia wykonywał operator filmowy „Czołówki" — Lech Zielaskowski (zdjęcie wyżej).

SZAWSKIE SKRZYDŁA. Reżyserował go Zygmunt Koziarski. Spotkania naszych operatorów z lotnikami pułku WARSZAWA są dość częste. Ale nie tylko z tym pułkiem. Oczywiście nie ze wszystkich naszych pobytów w pułkach powstawały filmy. Niemniej utrwalaliśmy i nadal rejestrujemy codzienną służbę naszego lotnictwa wojskowego.

— Poza filmami ogólnodostępnymi — jak się zorientowałem — CZOŁÓWKA produkuje również tematy szkoleniowe, które są wysoko oceniane przez zleceniodawców...

— Blisko sześćdziesiąt procent naszej produkcji to filmy dokumentalne i szkoleniowe dla Ministerstwa Obrony Narodowej. W ostatnich latach zrealizowaliśmy filmy dotyczące szkolenia na śmigłowcach bojowych, loty koszące na śmigłowcach, wykonywanie lotów nad morzem, loty załóg śmigłowców w terenie górzystym, organizację służby startowej kierującej lotami, loty po kręgu na samolocie odrzutowym TS-11 ISKRA, loty po kręgu na śmigłowcu Mi-2, działania wojsk lotniczych, przygotowanie personelu latającego do lotów, szkolenie podstawowe w technice pilotażu na śmigłowcu Mi-2, desantowanie sprzętu bojowego i wiele, wiele innych.

— A pozostałe tytuły, mam na myśli czterdzieści procent?

— Te z kolei realizujemy na zlecenie Ministerstwa Oświaty i Wychowania oraz Telewizji Polskiej. Prawie połowa dorobku dokumentalnego CZOŁÓWKI to filmy historyczne, montażowe i zdjęciowe, dające szeroką panoramę dziejów oręża polskiego, walk o narodowe i społeczne wyzwolenie, wysiłku zbrojnego narodu polskiego w latach II wojny światowej, trudu narodu w umacnianiu władzy ludowej i odbudowy nowej Polski.

— Wspomniał Pan, Redaktorze, o filmach montażowych...

— Nasza wytwórnia jako pierwsza w polskiej kinematografii powojennej wprowadziła na szeroką skalę na ekrany krajowe filmy montażowe z archiwalnych materiałów dokumentalnych. Dysponujemy bogatym archiwum filmowym. Stąd też nasze inicjatywy w możliwie jak najszerszym wykorzystaniu posiadanych dokumentów.

— Zresztą ów dokument filmowy tworzą niemal codziennie operatorzy wytwórni. Wystarczy wspomnieć choćby RADAR...

— Zrealizowaliśmy 250 wydań Wojskowego Magazynu Filmowego RADAR. Utrwaliliśmy niemal pełny filmowy obraz naszego wojska i przemiany jakie zaszły w ostatnim dwudziestoleciu zarówno w kraju jak i w siłach zbrojnych PRL. Oczywiście uzupełnieniem tego obrazu są wspomniane już filmy szkoleniowe, przeznaczone dla węższego kręgu odbiorców wojskowych. Stanowią one dużą pomoc w szkoleniu bojowym poszczególnych rodzajów sił zbrojnych, wojsk i służb, są również cennym dokumentem.

— Jakie ponadto tematy lotnicze zobaczymy w niedalekiej przyszłości?

— Poza zrealizowanym w tym roku NA STRAŻY POWIETRZNYCH GRANIC, reżyser Andrzej Żmijewski nakręci film pt. LĄDOWANIE NA AUTOSTRADZIE. Będzie to kolejny film o współczesnym lotnictwie polskim.

— Dziękuję za rozmowę. Entuzjaści lotnictwa oczekują z niecierpliwością na dalsze filmy, których — powtarzam to już po raz drugi — jest ciągle za mało...

— Wiele tematów już zrobiono, ale dużo zostało jeszcze do zrealizowania.

Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI

CZOŁÓWKA Filmowa powstała w Sielcach w czerwcu 1943 r., a już w lipcu tegoż roku zrealizowała materiały do filmu o narodzinach pierwszej regularnej jednostki ludowego Wojska Polskiego. Był to debiut komórki fotofilmowej, powołanej rozkazem dowódcy 1 Dywizji Piechoty im. Tadeusza Kościuszki.

Nieprzerwanie też CZOŁÓWKA towarzyszyła żołnierzowi polskiemu, utrwalała jego codzienne życie w obozie sieleckim, szkolenie, a następnie wyruszyła wraz z wojskiem na front. Operatorzy CZOŁÓWKI filmowali idących do ataku kościuszkowców w bitwie pod Lenino. Rosło też znaczenie żołnierzy-filmowców. Wkrótce też awansowała do rangi CZOŁÓWKI 1 Korpusu Polskich Sił Zbrojnych w Związku Radzieckim, następnie 1 Armii Polskiej, wreszcie CZOŁÓWKI Filmowej Wojska Polskiego.

Operatorzy zarejestrowali na taśmie filmowej m.in. historyczny moment ogłoszenia Manifestu PKWN, powitanie żołnierzy polskich w Lublinie, wyjście z lasów oddziałów partyzanckich Armii Ludowej, świeże ślady ludobójstwa hitlerowskiego na Majdanku. Filmowcy wojskowi realizowali Polskie Kroniki Filmowe, które zawierały m.in. tematy: Bitwę o Kołobrzeg, reformę rolną, zdobycie Berlina, przybycie Rządu Jedności Narodowej do Warszawy.

Po zakończeniu wojny i utworzeniu polskiej kinematografii, której zalążek stanowiła CZOŁÓWKA, ją samą rozformowano. Ale już po kilku latach zaczęto odczuwać jej brak. Wreszcie w 1958 r. reaktywowano CZOŁÓWKĘ, a w 1965 r. jako przedsiębiorstwo państwowe otrzymała nazwę: Wytwórnia Filmowa CZOŁÓWKA.

W latach 1958–1977 WF CZOŁÓWKA zrealizowała 1737 filmów dokumentalnych, szkoleniowych, oświatowych, telewizyjnych i fabularnych, łącznie z wydaniami Wojskowego Magazynu Filmowego RADAR. Były to filmy krótko-, średnio- i długometrażowe. Wśród wielu tytułów nie zabrakło tematów lotniczych.

FILMY O TEMATYCE LOTNICZEJ WF CZOŁÓWKA 1964 – 1978

1964 — **Poligon śmiałych**; scenariusz i realizacja Jerzy Wolen; zdjęcia: Witold Sobociński (229 m); fragment ćwiczeń jednostek Wojsk Powietrzno-Desantowych. **Kazimierz Siemienowicz**; scenariusz Jan E. Kucharski, reżyseria Bohdan Wielecki; zdjęcia: Grzegorz Lachmarz i Tadeusz Łukawski (262 m); sylwetka teoretyka artylerii i rakietnictwa. **Pierwsza wystartowała**; scenariusz i realizacja Janusz Chodnikiewicz; zdjęcia: Jan Wileński (260 m); reportaż z jednostki Wojsk Rakietowych.

1965 — **Warszawskie skrzydła**; scenariusz Stanisław Ozimek i Zygmunt Koziarski; reżyseria Zygmunt Koziarski; zdjęcia: Witold Sobociński oraz archiwalne (325 m); historia 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa". **Podniebna przygoda**; reżyseria Stanisław Możdżeński; zdjęcia: Leszek Sochocki (311 m); pierwszy samodzielny lot w WOSL w Dęblinie. **Szybciej, dalej, celniej?** scenariusz i realizacja Maciej Sieński; zdjęcia: Andrzej Galiński oraz archiwalne (475 m); Wojska Rakietowe.

1966 — **Z jasnego nieba**; scenariusz i realizacja Jerzy Wolen; zdjęcia: Andrzej Galiński (589 m); udział 6 PDPD w ćwiczeniach wojsk Układu Warszawskiego.

1967 — **Bitwa o Anglię**; scenariusz i realizacja Wincenty Ronisz; zdjęcia: Tadeusz Łukawski oraz archiwalne (543 m); o lotnikach polskich, którzy walczyli nad Anglią. **Skok na Arnhem**; scenariusz i realizacja Wincenty Ronisz; zdjęcia: Tadeusz Łukawski, Kazimierz Strzemecki oraz archiwalne (520 m); o lądowaniu 1 PSBSpad pod Arnhem we wrześniu 1944 r. **Szyk**; scenariusz i realizacja Jerzy Wolen; zdjęcia: Andrzej Kostenko (335 m); o współczesnym, ponaddźwiękowym lotnictwie myśliwskim.

1969 — **Czarne krzyże**; scenariusz i realizacja Marian Duszyński; zdjęcia archiwalne (454 m); proces powstawania i rozwoju niemieckiego lotnictwa wojskowego. **I znów czarne krzyża**; scenariusz, realizacja i zdjęcia: jak wyżej (580 m); dzieje hitlerowskiej Luftwaffe od września 1939 r.

1971 — **W słońce**; scenariusz Aleksander Gonczarow i Zygmunt Koziarski; reżyseria Zygmunt Koziarski; zdjęcia: Andrzej Galiński i Jan Wileński (292 m); o pilotach samolotów naddźwiękowych. **Na ziemi**; scenariusz, realizacja i zdjęcia: Romuald Farat (284 m); praca zespołu ludzi z obsługi naziemnej jednego z lotnisk wojskowych.

1972 — **Drugi... krakowski**; scenariusz i realizacja Wojciech Słowikowski; zdjęcia: Stanisław Jaworski oraz archiwalne (292 m); o 2 Pułku Lotnictwa Bombowego „Kraków". **Dywizjon 300**; scenariusz i realizacja Wojciech Słowikowski; zdjęcia: Tadeusz Łukawski oraz archiwalne (397 m); filmowa kronika 300 dywizjonu w Anglii. **Lot**; scenariusz i realizacja Jerzy Wolen; zdjęcia: Krzysztof Langda i Zdzisław Kaczmarek (280 m); impresja filmowa z lotu samolotu naddźwiękowego.

1973 — **Wojska Obrony Powietrznej Kraju**; scenariusz i realizacja Henryk Rewkiewicz; zdjęcia: Grzegorz Lachman (600 m); codzienna służba Wojsk OPK.

1974 — **Po obu stronach bariery dźwięku**; scenariusz i reżyseria Andrzej Żmijewski; zdjęcia: Andrzej Skoczylas (451 m); film poświęcony lotnictwu wojskowemu. **Pierwszy skok**; scenariusz i reżyseria Robert Stando; zdjęcia: Michał Bukojemski (290 m); o skoczkach jednej z wyższych szkół oficerskich.

1976 — **Port lotniczy Warszawa**; scenariusz Edmund Szaniawski i Mieczysław Kumorek; reżyseria Edmund Szaniawski; zdjęcia: Lech Zielaskowski (154 m); praca portu lotniczego na Okęciu.

1977 — **Przez trudy do gwiazd**; scenariusz i reżyseria Robert Stando; zdjęcia: Andrzej Skoczylas (682 m); szkolenie pilotów w WOSL w Dęblinie.

1978 — **Na straży powietrznych granic**; scenariusz Edmund Szaniawski i Henryk Szpunar; reżyseria Edmund Szaniawski; zdjęcia: Jan Wileński i Lech Zielaskowski (295 m); o Żołnierzach Wojsk OPK.

PO RAZ PIERWSZY

IŁ—76 NA OKĘCIU

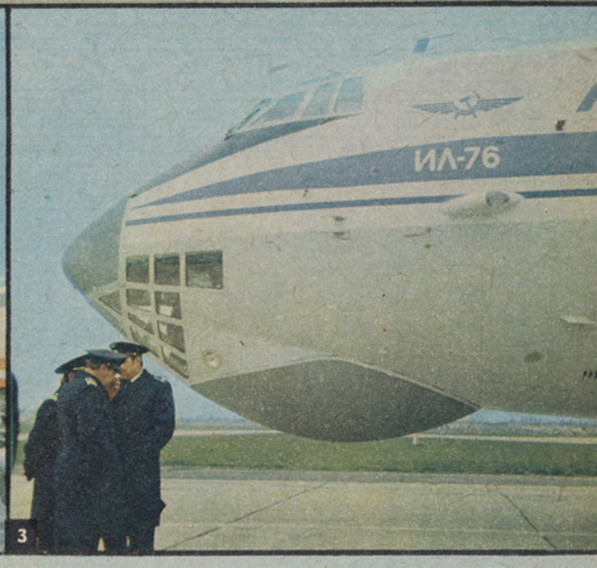
W połowie maja br. przybył na warszawskie lotnisko wielki samolot transportowy Ił-76, wynajęty od „Aeroflotu" do jednego lotu czarterowego w celu przewiezienia z Polski do stolicy Kazachstanu — Ałma Aty eksponatów na wystawę „Sdiełano w Polsze". Przy tym doniosłym wydarzeniu lotniczym był nasz specjalny wysłannik. Oto jego relacja.

Punktualnie o godz. 13.15 ląduje ogromny odrzutowiec, skonstruowany specjalnie do przewożenia wielkowymiarowych i ciężkich ładunków. Po chwili kołuje na stanowisko nr 11. Po kolei milkną potężne silniki zużywające łącznie ok. 8 ton paliwa na godzinę. Wraz z przedstawicielem generalnym „Aeroflotu" w Warszawie, **pil. Michaiłem Chotinskim,** zbliżamy się do tego powietrznego kolosa o rozpiętości 50,5 metra. Otwierają się drzwi z lewej strony kadłuba, załoga opuszcza metalową drabinkę, po której schodzi na ziemię. Następuje serdeczne powitanie.

Zwracam się do I pilota, **Nikołaja Łysenki,** z pytaniem: — Jak przebiegł lot do Warszawy? — Bez najmniejszych zakłóceń, warunki atmosferyczne nie były trudne, a nawet można powiedzieć, że była dobra pogoda. (Jak dla kogo — myślę sobie — przecież tego dnia, tj. 11 maja, padał u nas śnieg!). Lecieliśmy na wysokości 10 tys. m z prędkością 850 km/h. Lot trwał godzinę 50 minut. Wiał wiatr z kierunku 160° z prędkością 100—120 km/h. Na tej wysokości panowała temperatura minus 46 stopni. — Jak dawno i na jakich typach samolotów Pan lata? — W „Aeroflocie" pracuję od 1958 r. Latałem na samolotach Li-2, An-24, Tu-134, An-12, no i teraz na Ile-76. W sumie mam ponad 10 tys. godzin wylatanych. — A z jakimi najgorszymi warunkami pogody Pan się zetknął? — Oczywiście na Syberii, gdzie na powierzchni ziemi było minus 52 stopnie, a po starcie — przy osiąganiu wysokości, temperatura się podniosła.

1

2



3

4

II pilotem jest **Iwan Szulakow,** znacznie młodszy od swojego dowódcy. Dotychczas latał na samolotach An-24 i Ił-14, to jest jego pierwsza maszyna odrzutowa. Na Ile-76 ma nalotu 250 godzin i jest bardzo zachwycony tym samolotem i jego możliwościami. Z kolei jestem świadkiem, jak nawigator, **Anatolij Kulibaba,** programuje pokładowy komputer do lotu powrotnego. Dzięki temu komputerowi praca nawigatora sprowadza się w zasadzie jedynie do czynności nadzorowania urządzenia, większość operacji jest zautomatyzowana.

Ale trzeba przerwać zwiedzanie samolotu i rozmowy z załogą, bo oto na płytę lotniska przyjeżdża ładunek. Właśnie tak, nie jest przywieziony, ale sam przyjeżdża. Do samolotu podjeżdża sześć ciągników wyprodukowanych w Ursusie: C-335, C-385, 1204 oraz trzy C-360. Pod nadzorem operatorów radzieckich ciągniki kolejno wjeżdżają do wnętrza samolotu po opuszczonej rampie. Załadunek samolotu przebiegł szybko i sprawnie. Olbrzymia kabina bagażowa o wymiarach: długość 20 m + 4,5 m rampa, szerokość 3,45 m i wysokość 3,4 m czyni duże wrażenie na osobach oglądających ten samolot po raz pierwszy. Powierzchnia podłogi ma 69 m^2, czyli więcej niż moje mieszkanie, nie mówiąc już o kubaturze: 251 m^3.

Załadunek zakończony. Teraz chyba przyjdzie kolej na pożegnanie i start samolotu. Ale maszyna jeszcze stoi na ziemi. Wszyscy czekają. Szukam przyczyny przedłużającego się postoju. Okazuje się, że brak jeszcze jakiejś skrzynki do przewiezienia. Asystuję przy poszukiwaniach telefonicznych tej skrzynki. Okazuje się, że jest ona dopiero w drodze do... Warszawy. Zapada decyzja nieczekania ad calendas grecas, tylko do określonej godziny. Jeśli nie zostanie dostarczona na czas, samolot odleci, a owa skrzynka zostanie przesłana najbliższym rejsowym samolotem.

Wreszcie samochód nadjeżdża. Ale co to? Zamiast zapowiadanej skrzynki, samochód przywozi dużą skrzynię o masie chyba ponad 1000 kg. Powstaje konsternacja. Ciągniki są już rozmieszczone w samolocie i przymocowane specjalnymi łańcuchami do podłogi, a tu wymiary tej skrzyni przekraczają miejsce pozostawione dla niej. Kierowcy ciągników już odeszli. Jednak sprawna załoga poradziła sobie z tym problemem. Jeden ciągnik zostaje podwieszony za pomocą łańcuchów na pokładowych wciągarkach i wystawiony na ziemię. Te same wciągarki ładują skrzynię, a po niej dopiero ciągnik. Dobrze się stało, że choć w ostatniej chwili, ale owa skrzynia zdążyła, bowiem jej wymiary i ciężar uniemożliwiłyby przewiezienie jej samolotem rejsowym nadawca tego ładunku za swoje opóźnienie i przetrzymanie samolotu na ziemi powinien mieć jakiś minus u swoich przełożonych.

Ostatni rzut oka na samolot przed jego odlotem do Moskwy, gdzie nastąpi wymiana załogi, a maszyna poleci dalej — do Ałma Aty, dostarczając ładunek jeszcze tego samego dnia. Moje zainteresowanie przyciąga jeszcze podwozie Iła-76: oryginalne i niespotykane dotąd w budowie samolotów: na ziemi wszystkie klapy osłony są szczelnie zamknięte, zapobiegając w ten sposób przeniknięciu do wnętrza piasku, błota czy nawet wody.

Rampa w ogonie samolotu podnosi się, jej klapy zatrzaskują. Po chwili zostają uruchomione silniki i po próbie ich pracy samolot zaczyna kołować na pas startowy, po czym odrywa się lekko od ziemi przewożąc około 20 ton ładunku.

Specjalnie nie opisuję szczegółów konstrukcyjnych samolotu, bowiem zamieściliśmy je w numerze 16 w tym roku. **(bjw)**

NA ZDJĘCIACH:

1. Latający olbrzym towarowy wzbudził na warszawskim lotnisku ogromne zainteresowanie.
2. Za chwilę ładunek o własnym napędzie wjedzie na pokład odrzutowca towarowego.
3. Krótka narada załogi przed odlotem. Na uwagę zasługuje dwupoziomowa kabina załogi; kabina pilotów znajduje się nad pomieszczeniem nawigatora.
4. Unikalna konstrukcja podwozia samolotu Ił-76 umożliwia zamknięcie klap osłony podwozia podczas postoju na ziemi. Każda z czterech goleni podwozia głównego ma cztery koła ustawione szeregowo.

Zdjęcia: BOGUSŁAW J. WITKOWSKI

Spełnione marzenia — piękny swobodny lot na „Seagullu".

Zdjęcie: ANDRZEJ FEDOROWICZ

II MITYNG — ŻAR '78

Dla uczczenia Dnia Zwycięstwa odbyły się w dniach 8—9 maja br. w Międzybrodziu Żywieckim, na górze Żar, Ogólnopolskie Zawody Lotniarskie „II Mityng — Żar'78". Zawodom patronował Zarząd Fabryczny ZSMP Fabryki Samochodów Małolitrażowych w Bielsku-Białej, a przy organizacji współpracowali bielscy lotniarze zrzeszeni w Klubie Lotniarskim przy FSM, w Sekcji Lotniarskiej Aeroklubu Bielsko-Bialskiego i w Akademickim Klubie Lotniarskim przy Politechnice, korzystając także z pomocy lotniarzy Krakowa i Katowic. W zawodach wzięło udział 21 zawodników z ośrodków: bielskiego, częstochowskiego, katowickiego, krakowskiego, nowotarskiego, warszawskiego i wrocławskiego, wśród których znajdowała się większość krajowej czołówki. W czterech kolejkach lotów rozegrano dwie konkurencje: na **długotrwałość** i **celność**, wykonując łącznie 63 loty. Zmienne kierunki wiatru spowodowały, że poszczególne kolejki odbywały się ze zboczy: południowego, północnego i zachodniego. Pozwoliło to na wszechstronne zapoznanie się zawodników z warunkami lotów na górze Żar (różnica poziomów między startem a lądowiskiem — ponad 400 m). Zawody zgromadziły licznych widzów, zwłaszcza w pierwszym dniu, w którym dopisywała piękna, słoneczna pogoda. Wyniki w dwóch najlepszych kolejek:

DŁUGOTRWAŁOŚĆ LOTU: 1. Zdzisław Sznapka, 2. Marek Dukowicz, 3. Włodzimierz Tałańczuk.

CELNOŚĆ LĄDOWANIA: Zdzisław Kołodziej, 2. Józef Gigoń, 3. Mieczysław Gralak.

REGULAMIN zawodów uwzględniał dotychczasowe doświadczenia z organizacji tego typu imprezy w kraju i za granicą. Naczelną jego zasadą było stworzenie: **norm wykluczających przypadkowość oceny umiejętności zawodników oraz takich uwarunkowań, które nieskłaniałyby zawodnika do zachowań ryzykownych, stawiających go na granicy bezpieczeństwa.**

Wykluczenie przypadkowości jest dość istotną sprawą w zawodach lotniarskich. Regulamin w „II Mityngu-Żar' 78" zakładał punktowanie zawodników według wyników średnich, zarówno w celności lądowania jak długotrwałości lotu. Zasada taka wyklucza nieuzasadnione zwycięstwo zawodnika, który uzyska najlepszy wynik na skutek czystego przypadku lub chwilowych korzystnych warunków atmosferycznych. Zasada średnich wyników jest stosowana w większości dyscyplin sportowych i jest jak najbardziej sensowna również w naszej.

W pierwszej zapoznawczej kolejce lotów mierzono do punktacji tylko celność. Natomiast w pozostałych mierzono zawodnikowi długotrwałość, a jeżeli zadeklarował lot jako celnościowy, mierzono również celność. Dla zaliczenia konkurencji minimalna liczba lotów zadeklarowanych na celność nie mogła być mniejsza od połowy liczby kolejek, przy czym musiało ich być co najmniej dwie. W przypadku zadeklarowania większej ilości, do średniej brano wszystkie wyniki. Do obliczenia wyników na długotrwałość przyjęto zasadę obliczania średniej z najlepszych wyników danego zawodnika uzyskanych w liczbie lotów, równej przynajmniej połowie liczby kolejek odbytych w zawodach, przy czym nie mniej niż z dwóch.

Główną troską organizatorów było **BEZPIECZEŃSTWO LOTÓW.** Pod tym kątem ułożony regulamin wymagał, aby dla zaliczenia lotu na długotrwałość zawodnik w czasie lądowania nie doznał żadnego uszczerbku, a lotnia nie została uszkodzona w sposób wymagający jej rozkręcenia lub używania jakichkolwiek narzędzi do naprawy. Praktycznie mogło to więc być jedynie lekkie skrzywienie wysięgnika (salingu) lub sterownicy. Do zaliczenia długotrwałości wystarczało, jeżeli takie lądowanie nastąpiło w zasięgu wzroku sędziego lądowiska.

Dla zaliczenia celności lot musiał być przed startem zadeklarowany, a w czasie lądowania lotnia nie mogła zostać uszkodzona w sposób jak na długotrwałość i zawodnik musiał dotknąć ziemi stopami. Odległość mierzona była między centrem, a najdalszym punktem na torze przebiegniętym przez zawodnika od dotknięcia ziemi do zatrzymania. Regulamin ten zapewniał bezpieczeństwo lądowania, gdyż wykluczał uderzanie lotnią w centrum na dużej prędkości czy też „spadochronowanie" i upadki z dużej wysokości, stwarzające zawodnikom duże zagrożenie, a u widzów złe wyobrażenie o własnościach lotni.

Regulamin nakazywał utrzymywanie zwiększonej prędkości po starcie aż do linii lasu (który jest doskonałym „materacem" i wiele razy pomógł lotniarzom wyjść cało z opresji), co zmniejszało możliwość przepadnięcia przy starcie. Na Żarze pewną niedogodność dla lotów stwarza linia wysokiego napięcia, przebiegająca od strony południowej i południowo-zachodniej. Zgodnie z regulaminem nie wolno było przelatywać nad linią, jeżeli wysokość przelotu na zwiększonej prędkości byłaby mniejsza niż 50 m. Jeżeli odległość ta nie mogła być zachowana, zawodnik powinien zmienić trasę lotu i ladować na lądowisku zapasowym lub na lesie. Przelot nad linią wysokiego napięcia na mniejszej wysokości powodował dyskwalifikację zawodnika w zawodach, natomiast lądowanie na lądowisku zapąsowym lub na lesie pozwalało na dalsze loty z innych miejsc startu lub po innej trasie.

W czasie zawodów pierwsza kolejka lotów była liczona tylko na celność i przebiegała w całości nad lasem, według ustalonej trasy. Pozwoliła ona na zorientowanie się w doskonałościach lotni i umiejętnościach nowych zawodników, dotychczas nie latających na Żarze.. Po tej kolejce wyeliminowano z dalszych lotów dwóch zawodników.

Są to tylko niektóre zasady regulaminu, które niewątpliwie przyczyniły się do bezwypadkowego przeprowadzenia zawodów, mimo bardzo zmiennych i trudnych warunków atmosferycznych.

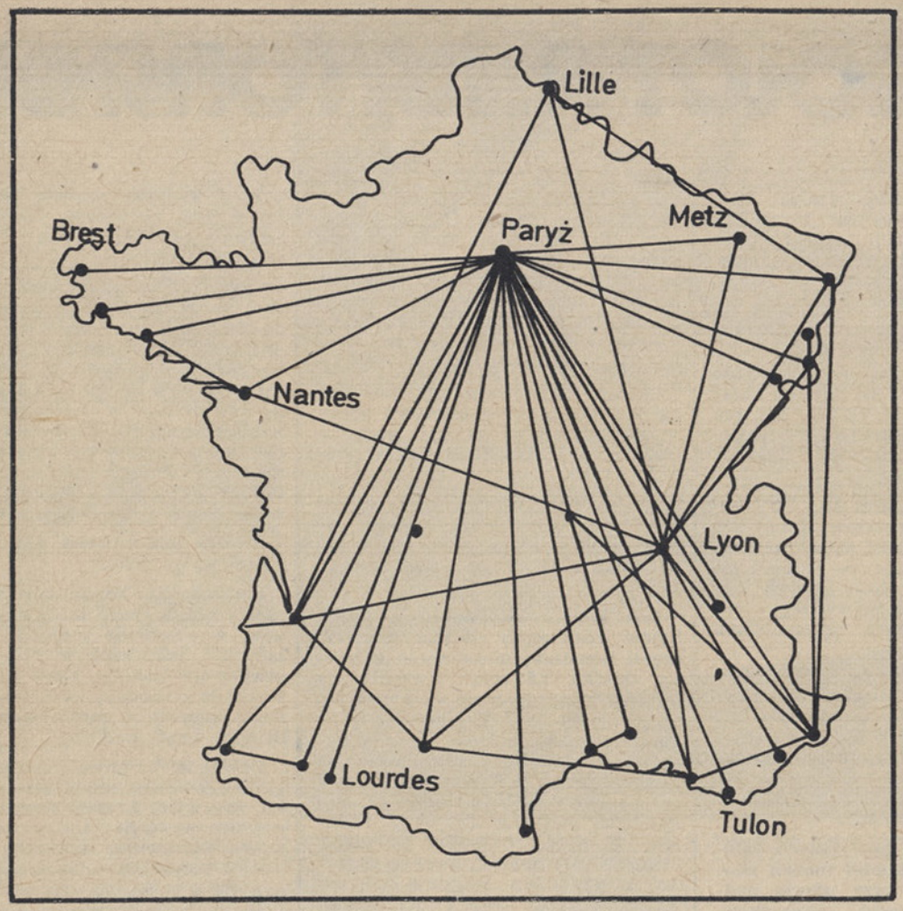
Organizacja zawodów była wzorowana na zasadach stosowanych przez Węgrów w Eger, a opisywanych już w „Skrzydlatej". Każdy zawodnik otrzymywał Regulamin-Informator zawierający m. in.: schemat organizacyjny, zasady organizacji startu i lądowiska, zasady punktacji, przepisy ruchu w powietrzu, zasady bezpieczeństwa oraz opis możliwości lotnych (a więc startowisk, tras przelotu, lądowisk, warunków pogodowych itp.) góry Żar.

Ludzi i lotnie wywożono na szczyt góry samochodem ciężarowym z zabudowanymi na skrzyni kozłami, co pozwalało na jednoczesny wywóz 18 zawodników z lotniami. Przewidziano możliwość funkcjonowania jednocześnie dwóch lądowisk. W czasie trzeciej kolejki część lotni startując w kierunku północnym lądowała na Kozubniku, zaś kilka lotni startując z tego samego miejsca przelatywało z wiatrem nad jeziorem i lądowało na lotnisku. Ponieważ dla zaliczenia długotrwałości lądowanie mogło odbywać się na dość dużym obszarze, co wykluczało możliwość kolizji, starty zawodników odbywały się w dość krótkich odstępach czasu, limitowanych jedynie ilością wolnych stoperów do pomiaru czasu. W powietrzu znajdowało się często jednocześnie czterech zawodników, nie powodując żadnych komplikacji. Odpowiednie zabezpieczenie zawodów oprócz sędziów startu, lądowisk i kontroli przelotów zapewniały grupy pomocnicze: łączności, obliczania i informacji, ratownicza, sanitarna, ekonomiczna. Grupy te działały w oparciu o odpowiednie, przygotowane wcześniej instrukcje, zawierające zasady postępowania w poszczególnych sytuacjach. Koordynacja działania poszczególnych grup i zawodników była prowadzona jednoosobowo przez kierownika zawodów.

Należy wyrazić duże uznanie dla Zarządu Fabrycznego ZSMP Fabryki Samochodów Małolitrażowych w Bielsku-Białej za przyjęcie patronatu nad imprezą i uzyskanie dla nas samochodu ciężarowego. Ponieważ na zawody nie było jakichkolwiek funduszów — jedynie społecznej postawie i bezinteresownemu zaangażowaniu dużej rzeszy entuzjastów lotniarstwa należy zawdzięczać, że zostały one przeprowadzone. Największy udział mieli lotniarze i entuzjaści z Akademickiego Klubu Lotniarskiego Filii Politechniki Łódzkiej w Bielsku-Białej. Bardzo pomogli nam lotniarze z Krakowa, którzy, tak jak w „I Mityngu Żar 77, zapewnili obsługę startu, a także ufundowali (podobnie jak koledzy z Warszawy) cenne albumy i upominki dla zawodników. Przeprowadzenie zawodów nie byłoby możliwe bez przychylności kierownictwa Aeroklubu Bielsko-Bialskiego — Szkoły Szybowcowej Żar, które nie mogąc zaangażować się w przygotowanie zawodów jedynie ze względów czysto formalnych, udzieliły nam nieocenionej pomocy. Jako kierownik zawodów, chciałbym wyrazić wszystkim podziękowanie za pomoc w ich organizacji i obsłudze, a zawodnikom za sumienne wykonywanie zaleceń organizatorów.

ZDZISŁAW KOŁODZIEJ

AIR INTER



TRANSPORT LOTNICZY

„Air Inter" jest francuskim przedsiębiorstwem krajowych przewozów lotniczych. Od czasu gdy w latach sześćdziesiątych decyzją rządu francuskiego przedsiębiorstwo to przejęło od towarzystwa lotniczego „Air France" obsługę większości linii krajowych, stało się ono na tych liniach głównym przewoźnikiem. Do roku 1975 przewozy „Air Inter" podwajały się co 6 lat, osiągając w 1976 r. liczbę 5,1 mln pasażerów i prawie 2,3 mld pasażerokilometrów. Obecnie „Air Inter" wykonuje 80% krajowych lotniczych przewozów pasażerskich we Francji, pozostałe 20% należą do „Air France", UTA i towarzystw lotniczych obsługujących tzw. linie trzeciego rzędu.

Bardzo dynamiczny wzrost przewozów realizowany przez „Air Inter" doprowadził do wyprzedzenia przez Francję pod względem przewozów krajowych takich państw jak Wielka Brytania, Włochy i RFN. W 1975 r. we Francji na głowę ludności przypadło 58,9 paskm w lotniczych przewozach wewnątrzkrajowych, w Wielkiej Brytanii 39,9 paskm, we Włoszech 39,2 paskm, w RFN 25,3 paskm, w Polsce 8,2 paskm. „Air Inter" obsługuje 30 spośród 37 miast francuskich o liczebności ponad 100 000 mieszkańców, a ponadto 14 miast mniejszych.

W 1977 r. w skład taboru lotniczego przedsiębiorstwa „Air Inter" wchodziły następujące samoloty: 10 odrzutowych 130-miejscowych „Mercure", 2 odrzutowe 280-miejscowe samoloty „Airbus" A-300 (dalsze 3 są zamówione), 18 odrzutowych 99-miejscowych „Caravelle" III i 128-miejscowych „Caravelle" XII oraz 9 turbośmigłowych 50-miejscowych „Fokker" F-27.

Na jeden samolot parku samolotowego przedsiębiorstwa w 1976 r. średnio przypadało przewiezienie 128 000 pasażerów (w roku 1971 69 000 pasażerów), zaś na jedno miejsce pasażerskie w samolocie przypadało prawie 1200 pasażerów. Wykorzystanie miejsc w samolotach było stosunkowo wysokie, jakkolwiek zaznaczała się tendencja spadkowa. W 1972 r. przeciętny wskaźnik wykorzystania miejsc wynosił 67,3% a w 1976 r. — 65%.

Przedsiębiorstwo „Air Inter" zatrudnia 4,5 tysiąca osób, w tym około 400 pilotów, 600 osób innych członków załogi i personelu pokładowego, 600 osób personelu technicznego, 2900 osób personelu handlowego i innych służb. Wydajność pracy przypadająca przeciętnie na jednego pracownika wynosi około 50 000 tonokilometrów/rok.

Bardzo dynamiczny rozwój przewozów jest niewątpliwie dużym sukcesem „Air Inter". Jednocześnie ze wzrostem przewozów przedsiębiorstwo uzyskiwało coraz lepsze wyniki ekonomiczne i finansowe. Od 1975 r. jest ono rentowne bez dotacji państwowych lub komunalnych, z których poprzednio korzystało w dość szybko i systematycznie zmniejszającym się stopniu. W 1975 r. towarzystwo osiągnęło 12 mln franków zysku, a w 1976 r. 16 mln franków. Dochodowość sprzedaży usług (czyli relacja dochodów ze sprzedaży biletów pomniejszonych o koszty własne przedsiębiorstwa do dochodów) wyniosła w 1975 r. 2%, a w 1976 r. 7%. Wartość wpływów zwiększyła się w roku 1975 o 9,5%, a w roku 1976 o 9,3%.

Bardzo szybki rozwój sieci linii spowodował także pewne problemy ekonomiczne. Większość linii eksploatowanych przez przedsiębiorstwo nie jest rentowna. W 1976 r. tylko 9 linii przyniosło przedsiębiorstwu zysk, na 13 liniach uzyskano pokrycie kosztów eksploatacji wpływami od pasażerów. Pozostałych 25 linii było deficytowych. Deficyt ten wynoszący w 1976 r. 70 milionów franków został pokryty zyskami z 9 linii rentownych.

Dyrektor naczelny towarzystwa „Air Inter" René Lapautre jest zdania, że wyrównywanie niedoborów finansowych jednych linii przez zyski z eksploatacji innych — rentownych linii jest uzasadnione i stosowane przez wszystkie towarzystwa lotnicze. Rzecz w tym, by tendencje w tym zakresie nie prowadziły do sytuacji braku równowagi ekonomicznej i finansowej przedsiębiorstwa jako całości. W tym celu, w sytuacji, w której ponadto trzeba się liczyć z tendencją do wzrostu kosztów eksploatacji, niezbędna jest większa niż poprzednio ostrożność w otwieraniu nowych linii, a nawet zaprzestanie eksploatacji niektórych słabych i krótkich linii. Oczekuje się, że zwiększy to jednocześnie nasilenie ruchu na innych liniach, wskutek przeniesienia się części ruchu pasażerskiego z nieobsługiwanych lotnisk na pobliskie lotniska eksploatowane. Dotyczy to zwłaszcza słabych i krótkich linii układu koncentrycznego, na których działalność substytucyjna kolei i innych środków naziemnych komunikacji jest wysoce konkurencyjna (podróż tymi środkami nie przekracza 4,5 godzin). Natomiast przewiduje się uruchamianie linii bocznych nawet o stosunkowo niewielkim nasileniu ruchu pasażerskiego, na których dzięki wprowadzeniu komunikacji lotniczej można osiągnąć skrócenie czasu podróży pasażera o 5—6 godzin.

JERZY CZOWNICKI

Z lotu po świecie

■ Z FAI donoszą o ustaleniu rekordu świata w klasie motoszybowców. 18 kwietnia br. Walter Binder i pasażer Guenter Kerber na szybowcu dwumiejscowym „Janus-M" pokonali trójkąt 500 km ze średnią prędkością 67 km/h. Nowe osiągnięcie pilotów RFN, po zatwierdzeniu, figurować będzie w klasie D-2M.

■ Z Japonii dotarła do nas informacja o rekordowej jeździe (nie locie!) dostawczego, prototypowego pociągu przenaczonego do szybkiego transportu pasażerów z dworca lotniczego do miasta. Na torze o długości 1300 m dwumiejscowy pojazd zaopatrzony w dodatkowe silniki rakietowe osiągnął prędkość 307,8 km/h. Następna próba przewiduje zastosowanie wagonika dla 8 pasażerów. Warto dodać, że opracowanie nowego, szybkiego transportu naziemnego prowadzone jest i rozwijane przez „Japan Air Lines".

■ Rodzinka aerobusów powiększa się, jeśli chodzi o poszczególne wersje. Airbus Industrie podaje następujące odmiany szerokokadłubowych maszyn: A.300 B2-100 — masa startowa 137 t, zasięg 2600 km z 269 pasażerami. A.300 B2-200 — masa startowa 142 t, zasięg 3300 km. A.300 B4-100 — masa startowa 157,5 t, zasięg 4600 km. A.300 B4-200 — masa startowa 165 t, zasięg 5750 km. A.300 C4 przeznaczony do transportu towarów o masie 42 t. A.300 B10 — dla 200 pasażerów, masie startowej 118,5 t i zasięgu 3950 km (przy 113 t zasięg zwiększa się do 5600 km). Przewidywane dalsze dwie wersje: Jet-1 o masie 62 t, zasięgu 2400 km przy 136 pasażerach i Jet-2 o masie 71 t, zasięgu 3200 km dla 163 pasażerów.

■ Wśród licznych konstrukcji amatorskich powstałych we Francji na uwagę zasługuje lekki samolot Lucas L-5, wykonany całkowicie z metalu, co dość rzadko można spotkać w tego rodzaju konstrukcjach w Europie. Samolocik o układzie dolnopłata ma nawet chowane podwozie i silnik o mocy 109 kW. Wszystkie podzespoły zostały wykonane samodzielnie przez pana Emile Lucas'a. Samolot swój budował w ciągu 6 lat, wydatkując 6000 godzin roboczych i zużywając 10 000 nitów.

■ Jak wynika z prasy francuskiej, zakłady MBB (RFN) i Aerospatiale (Francja) przystąpiły do wspólnej budowy nowego śmigłowca bojowego, noszącego tymczasowe oznaczenie PAH-2. W roku 1986 Bundeswehra ma otrzymać pierwsze maszyny, a w rok później lotnictwo francuskie. Śmigłowiec przenaczony jest do zwalczania czołgów. Przewidywane uzbrojenie: około 6 pocisków rakietowych, podwieszane uzbrojenie mieszane i karabin maszynowy w obrotowej wieży.

■ Znana wytwórnia zachodnioniemiecka Limbach, która przystosowuje silniki Volkswagena dla potrzeb lotniczych, demonstrowała na tegorocznym pokazie w Hanowerze 1000-ny silnik seryjny.

■ Z nazwiskiem Schweizer związana jest historia amerykańskiego szybownictwa. W roku 1930 trzej bracia Schweizer zbudowali szybowiec szkolny jako pierwszą konstrukcję seryjnej produkcji. W roku bieżącym wytwórnia braci Schweizer, już drugiej generacji, wypuściła z warsztatów 2000 szybowiec, bardzo ładny „Club-35". Warto dodać, że pierwszym całometalowym szybowcem na świecie była konstrukcja SGU-1-6 z roku 1936, powstała w zakładach braci Schweizer. Zakłady w Elmira budują oprócz szybowców samoloty rolnicze „Ag-Cat" dla Grummana i podzespoły samolotowe oraz śmigłowcowe. Koniecznie jeszcze trzeba dodać, że jednego z braci — Paula Schweizera — gościliśmy przed laty w Polsce.

■ Nigdy jeszcze chyba w historii polskiego przemysłu lotniczego nie oferowano tak licznego zestawu samolotów, szybowców i śmigłowców nabywcom zagranicznym. W prasie zachodniej ukazują się reklamy zawierające 14 (czternaście) statków powietrznych: od An-2 do „Jantara-2".

■ Szwajcar Jean Marc Perrin ustanowił nowy rekord krajowy w klasie szybowców dwumiejscowych, pokonując trójkąt 300 km ze średnią prędkością 93,43 km/h. Rekordowy lot wykonano w Afryce Płd. w grudniu ub r.

■ W roku 1965 zaniechano budowy małego śmigłowca Hiller UH-12E, który sprawdził się jako maszyna uniwersalna, możliwa do wykorzystania również przy pracach rolniczych. Po 12-letniej przerwie postanowiono wznowić produkcję tego właśnie śmigłowca z silnikiem tłokowym. Obecnie produkuje się około 5 maszyn wspomnianego typu miesięcznie. Śmigłowiec jest ekonomiczny i czyni mniej hałasu od maszyn turbinowych. Naturalnie, zgodnie z aktualnym stanem techniki zaprojektowano nowy wirnik oraz zastosowano silnik o większej mocy (215 kW). Jak wynika z informacji wytwórni, od 1948 roku zbudowano u Hillera łącznie 2130 śmigłowców w wersjach wojskowych i cywilnych.

■ Dwudziestopięciolecie obchodzi w roku bieżącym szwajcarskie przedsiębiorstwo „Heliswiss", dysponujące śmigłowcami do prac budowlanych, ratowniczych i innych. Obecnie park maszyn tego przedsiębiorstwa składa się z 15 śmigłowców, w tym jednego Sikorsky S-58T o udźwigu 2 000 kg. W przypadku trudniejszych operacji wypożyczany jest z Francji śmigłowiec „Puma" SA-330. W roku bieżącym przewidywane jest wykorzystanie śmigłowców w łącznym czasie ponad 90 000 godzin.

■ Liczba przeciwników naddźwiękowej komunikacji w USA stale maleje. Według najnowszych sondaży opinii publicznej, tylko 36% zapytanych uważało loty „Concorde" do Nowego Jorku za niepotrzebne i szkodliwe. Niedawno odnotowywano aż 64,6% przeciwników transportu naddźwiękowego... oczywiście przy pomocy europejskiego samolotu.

NASI LAUREACI

KONSTRUKTOR SAMOLOTÓW LEKKICH

Aby zdobyć „Błękitne Skrzydła", trzeba coś zrobić dla lotniczej sprawy. Można na przykład napisać dobrą książkę, osiągnąć mistrzowski tytuł w imprezie lotniczo-sportowej... a można również — jak robi to Jarosław Janowski z miasta Łodzi — budować po prostu samoloty. Właśnie drugą już konstrukcję pana Janowskiego przedstawiamy obok.

O konstrukcjach amatorskich dużo się pisało i mówiło. Wielu konstruktorów próbowało już swych sił, ale wydaje się, że jak do tej pory najbardziej upartym budowniczym małych, może dokładniej — lekkich samolotów jest Jarosław Janowski. Niektórzy twierdzą nawet, że dzięki Janowskiemu jakoś przejaśniało niebo, mając na myśli przepisy polskie o użytkowaniu i budowie konstrukcji amatorskich.

Janowski swą pracę konstruktorską zaczynał od modelarstwa lotniczego. Pamiętamy zawsze interesujące modele szybowców pana Jarosława, którymi sięgał po sukcesy sportowe. Jego modele zawsze były wykonane niezwykle dokładnie, a ich linia aerodynamiczna i opracowanie podzespołów bez zarzutu. Stosował nowe technologie. Przypominam sobie jak wraz z kolegą Polawskim demonstrował nowe zupełnie metody barwienia papieru japońskiego, bez potrzeby stosowania barwnych lakierów. No, a potem przyszło szybownictwo, które być może skusiło naszego konstruktora-modelarza do wypróbowania sił przy budowie samolotu.

Zbudował swój pierwszy samolot „Prząśniczkę" o oryginalnym układzie z silnikiem również nietypowym. Przeżył mnóstwo wzlotów i upadków — naturalnie mam na myśli nie awarie lotnicze, a perypetie związane z dopuszczeniem maleńkiego samolociku do lotów. Ale nic naszego konstruktora nie załamało. Nawet liczne wywiady prasowe, radiowe i telewizyjne. Ciągle budował i jak widać na załączonych obok obrazkach — buduje dalej. W pracy tej życzymy Jarosławowi Janowskiemu dalszych sukcesów.

P.E.

SAMOLOT AMATORSKI J-2

Żywiołowy rozwój lotniarstwa w Polsce w ostatnich latach spowodował, że mniej mówiono i pisano o samolotach amatorskich.

W przeddzień Święta Lotnictwa, 22 sierpnia 1977 roku, w okolicach Szczecina dokonano oblotu nowego polskiego samolotu konstrukcji amatorskiej J-2 „POLONEZ". Fakt ten jest dowodem niesłabnącego zainteresowania konstrukcjami amatorskimi i ich budową.

Konstruktorem samolotu J-2 „POLONEZ" jest Jarosław Janowski. Pierwszy egzemplarz samolotu zbudował Józef Leniec ze Szczecinka. Budowa trwała około trzech lat. Dane uzyskane z pierwszego lotu świadczą o dobrych własnościach lotnych samolotu.

Przy konstruowaniu „POLONEZA" Jarosław Janowski wykorzystał doświadczenia zdobyte przy budowie i eksploatacji samolotu amatorskiego J-1 „Prząśniczka". Szczególny nacisk został położony na jak najdalej idącą prostotę konstrukcji i technologii wykonania.

Potwierdzeniem powyższych założeń jest to, że samolot można zbudować w całości przy użyciu podstawowych narzędzi stolarskich. Większość elementów stalowych i okuć zaprojektowano tak, by można było wykonać je metodą ślusarską, bez konieczności stosowania, trudnej w warunkach amatorskich, obróbki mechanicznej.

Samolot amatorski J-2 „POLONEZ" jest jednosilnikowy, jednomiejscowy, wolnonośny średniopłat z pchającym śmigłem, konstrukcji drewnianej.

Kadłub, w przedniej części, mieści kabinę pilota. Osłona kabiny wykonana jest jako rama z listew sosnowych lamelowanych, do których przymocowane są wkrętami do drewna szyby ze szkła organicznego grubości 3 mm. Miejsce styku szyby z listwami jest po zewnętrznej stronie oklejone taśmą bawełnianą.

Osłona zdejmowana, przymocowana jest do kadłuba czterema stalowymi sworzniami na stałe zamocowanymi w części kadłuba za pilotem.

W części przedniej kadłuba zamocowany jest zamek osłony kabiny, który spełnia jednocześnie rolę zamka awaryjnego zrzutu owiewki.

Bok kadłuba wykonany z dwóch listew sosnowych 20 x 20 mm. W części przedniej obustronnie oklejony sklejką 1,5 mm i wypełniony wewnątrz styropianem — konstrukcja przekładkowa. Tylna część tylko na zewnętrznej stronie kryta sklejką. Pomiędzy boki kadłuba — za plecami pilota jest wklejonych pięć wręg wykonanych ze sklejki 10 mm. Pomiędzy pierwsze trzy wręgi wklejono komorę podwozia głównego. Gniazda połączenia głównego skrzydeł z kadłubem znajdują się we wręgze trzeciej. Dwa sworznie mocujące, wykonano ze stali 30 HGSA, są hartowane i szlifowane. W celu zabezpieczenia ich przed wysunięciem w czasie eksploatacji są zabezpieczone stalowymi agrafkami.

Wręgi: trzecia, czwarta — ukośna i piąta zamykająca tworzą konstrukcję przestrzenną — skrzynkową, oklejoną za kabiną pilota wzdłuż powierzchni zewnętrznych sklejką 1,5 mm.

Spód kadłuba pokryty jest sklejką 2 mm, zaś górna powierzchnia kadłuba sklejką 1,5 mm.

Kabina samolotu wyposażona jest w komplet podstawowych przyrządów pokładowych: prędkościomierz 0—250 km/h, wariometr ± 10 m/s, chyłomierz poprzeczny, wskaźnik temperatury głowic silnika i wysokościomierz. Przyrządy umieszczono na tablicy w środkowej części kabiny samolotu. Zapewnia to bardzo dobrą obserwację wskazań przyrządów z miejsca pilota. Obudowa tablicy wykonana z laminatu szklano-epoksydowego, pokryta skajem.

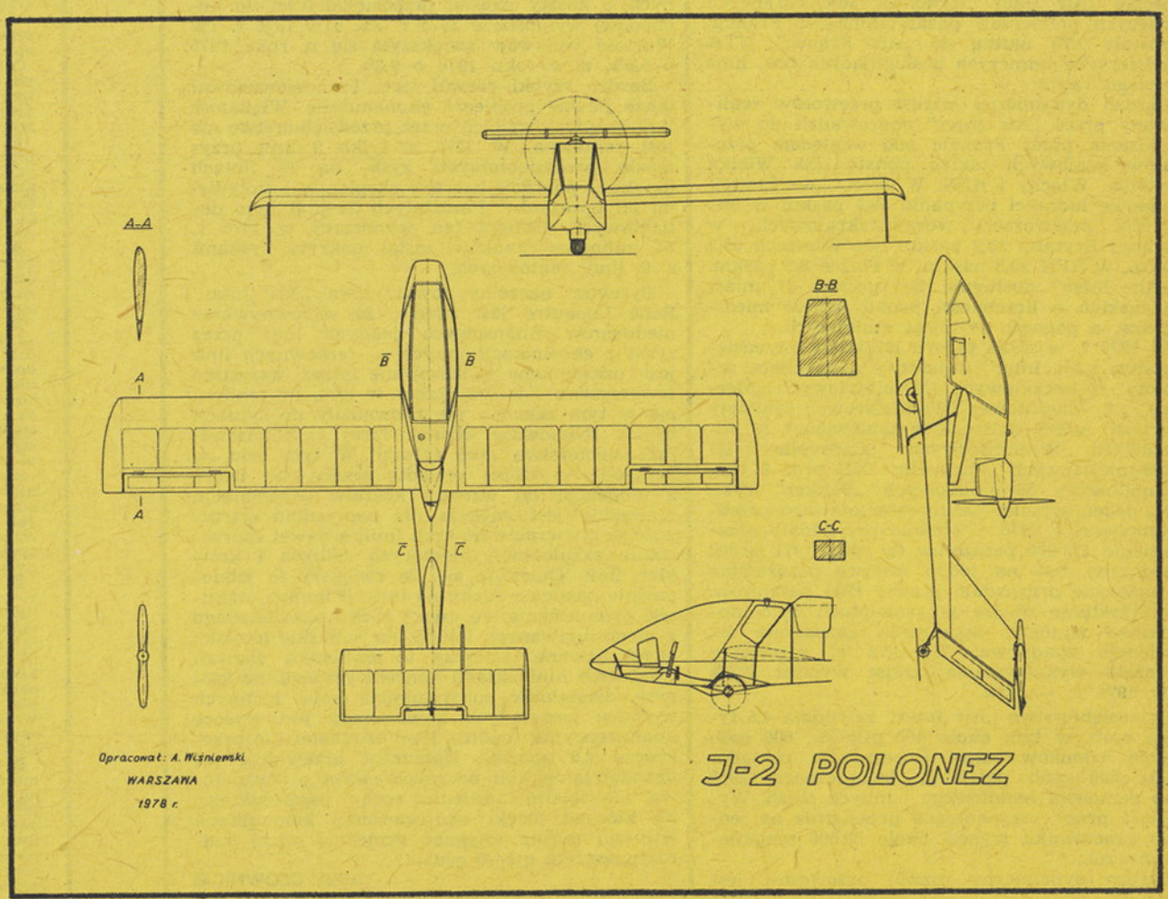
Busola zamocowana na przedniej części szyby osłony.

Ponadto na kolumnie, na której zamocowana jest tablica przyrządów, w obudowie znajduje się wyłącznik iskrowników i uchwyt otwierania kabiny. Pasy plecowe i brzuszne posiadają możliwość regulacji długości, a zamocowane są do drugiej wręgi kadłuba.

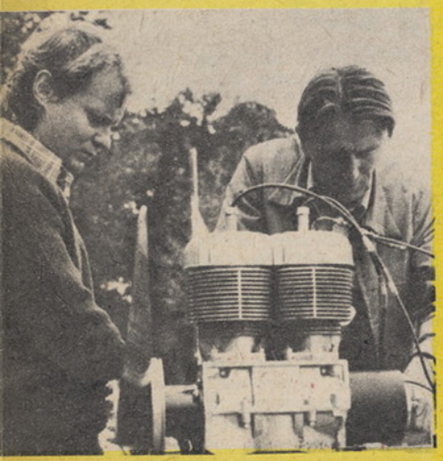
Dźwignia hamulca ręcznego koła głównego umieszczona jest na drążku sterowym. Drążek sterowy i sterownica są wykonane z rur stalowych. Sterownica osadzona jest w dwóch łożyskach ślizgowych wykonanych z turbaksu grubości 5 mm. Pedały — wykonane ze sklejki 10 mm. Dźwignia sterowania przepustnicą silnika umieszczona jest na lewej burcie kabiny.

Tapicerka — wykonana ze skaju. Napęd sterów w kadłubie — mieszany, sterowanie kierunku — linkami, sterowanie wysokością i lotkami — linkami i popychaczami.

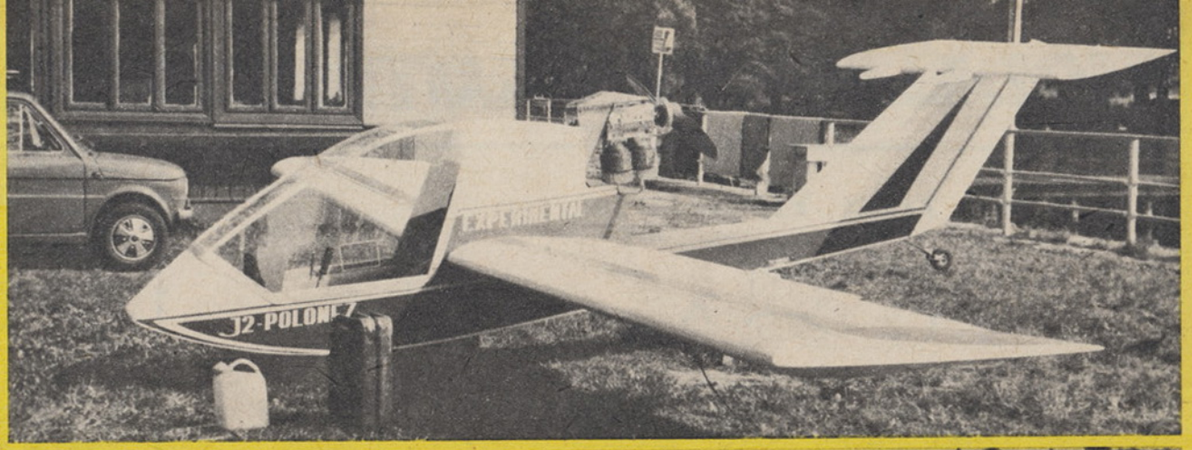
Płat dwudzielny o obrysie prostokątnym posiada profil NACA-

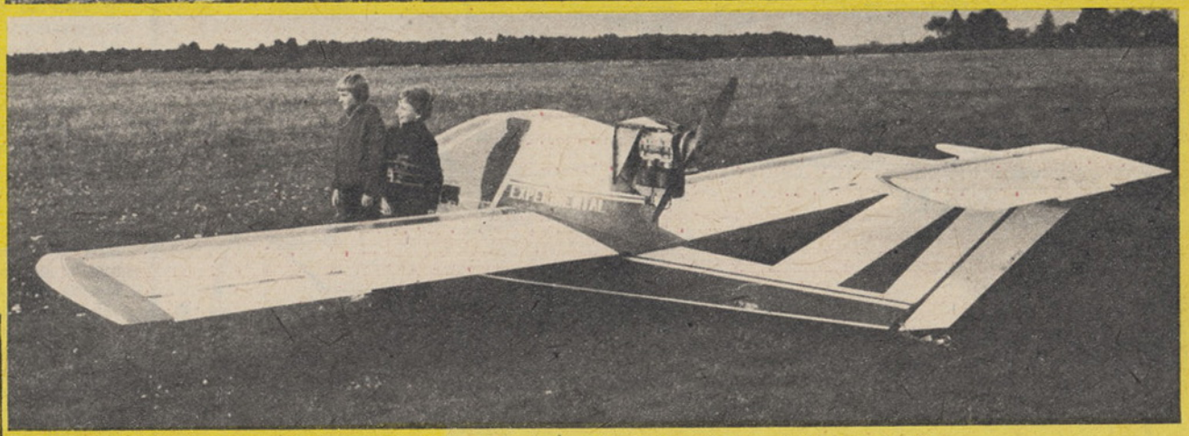


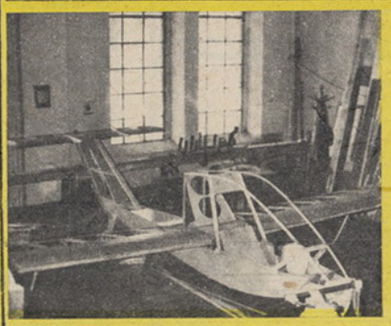
"Polonez"



Przy silniku „Poloneza". Z lewej — Jarosław Janowski.







„Polonez" w czasie budowy (z lewej) i po zbudowaniu (wyżej).

Zdjęcia: J. JANOWSKI (2) i J. LENIEC (2)

23015 na całej rozpiętości. Krawędź natarcia wykonana z listwy sosnowej. Dźwigar główny skrzynkowy z pasów sosnowych oklejony jest sklejką 1,5 mm. Między dolny i górny pas sosnowy dźwigara, w miejscu okuć głównych, wklejono klocki wypełniające z wielowarstwowej sklejki. W miejscach odpowiadających rozstawowi żeber wklejone są rozpórki sosnowe o grubości 5 mm.

Dźwigar lotki w skrzydle o przekroju ceowym, wykonany z listew sosnowych z naklejonym pasem sklejki 1 mm..

Żebra skrzydła jednakowe oprócz zamykającego wykonane są jako dwuczęściowa kratownica z listew sosnowych 5 x 7 mm. Po obydwu stronach wzdłuż górnej i dolnej podłużnicy żebra przyklejone są ścianki usztywniające ze sklejki 0,8 mm. Przednia część żebra przyklejona jest do krawędzi natarcia i dźwigara, zaś tylna część do dźwigara i krawędzi spływu.

Krawędź spływu wykonana z listwy sosnowej o przekroju trójkątnym, na całej długości jest obustronnie pokryta sklejką 1 mm zachodzącą na żebra. Część skrzydła od krawędzi natarcia do dźwigara na długości równej rozstawowi czterech żeber w części przykładłubowej pokryta sklejką 1,5 mm, na pozostałej sklejką 1 mm, tworzy keson pracujący na skręcanie. Keson pokryty jest laminatem szklano-epoksydowym. Pozostała część skrzydła pokryta bawełnianym płótnem lotniczym.

Żebra lotki powstały z odcięcia spływowej części żeber skrzydła. Dźwigar lotki o przekroju ceowym z listew sosnowych ma przyklejoną ściankę ze sklejki 1 mm. Krawędź spływu posiada identyczną konstrukcję jak w skrzydle.

Lotka przymocowana jest do skrzydła za pomocą dwóch zawiasów. Napęd lotki w skrzydle mieszany — linki i popychacze. Lotka posiada różnicowość 1:1,7 i nie jest wyważona.

Podpórki sprężyste wykonane z włókna szklanego i żywicy epoksydowej zamocowane są do dźwigara skrzydła.

Usterzenie posiada układ T. Statecznik pionowy o obrysie skośnym stanowi całość z kadłubem i jest pokryty sklejką 1,5 mm. Dźwigar główny i dźwigar zamykający statecznika pionowego są jednocześnie wręgami kadłuba w jego części końcowej. Dźwigar statecznika pionowego o przekroju ceowym, wykonany z listew sosnowych 15 x 19 mm, posiada naklejony pas sklejki 1,5 mm. W górnej części dźwigara wklejony jest klocek wzmacniający ze sklejki wielowarstwowej. Klocki wzmacniające wklejone są również w dolnej części dźwigara, to jest w tej, która wklejona jest pomiędzy boki kadłuba. Okucie mocowania steru wysokości zamocowane jest na szczycie dźwigara głównego.

Konstrukcja dźwigara zamykającego jest identyczna jak dźwigara głównego i posiada zamocowane okucia zawieszenia steru kierunku. Ster kierunku składa się z dźwigara, czterech żeber i krawędzi spływu. Dźwigar steru kierunku o przekroju ceowym wykonany z listew sosnowych z naklejonym pasem sklejki 1 mm. Żebra wykonane z listew sosnowych. Nosek steru, oklejony sklejką 0,8 mm, tworzy keson. Krawędź spływu wykonana z listwy sosnowej jest obustronnie oklejona pasem sklejki zachodzącym na żebra. Zawieszenie steru kierunku stanowią dwa zawiasy, z których dolny jest jednocześnie dźwignią napędu steru.

Ster wysokości wolnonośny płytowy z klapką dociążającą ma obrys prostokątny i posiada wyważenie masowe. Profil steru wysokości NACA-0012, stały na całej rozpiętości. Żebra w ilości siedmiu posiadają przekrój ceowy i wykonane są z listew sosnowych z naklejonym pasem sklejki 0,8 mm. Dźwigar steru wysokości o przekroju ceowym — wykonany z listew sosnowych, ścienionych zgodnie z wielkością momentu gnącego, posiada ścianki ze sklejki 1,5 mm.

Krawędź natarcia i spływu wykonana z listew sosnowych. Przestrzeń od krawędzi natarcia do dźwigara, pokryta sklejką 1 mm, tworzy keson. Dodatkowo keson pokryty jest laminatem szklano-epoksydowym. Pozostała część steru pokryta jest bawełnianym płótnem lotniczym. Klapka dociążająca wykonana z pianki, na dolnej i górnej powierzchni pokryta sklejką 0,8 mm i dodatkowo laminatem szklano-epoksydowym. Klapka dociążająca zawieszona jest na trzech zawiasach. Napęd klapki: w kadłubie — linkowy, w usterzeniu poziomym sterowany popychaczem.

Komory dwóch przeciwwag wykonane z listew sosnowych oklejonych sklejką 1 mm są dopasowane i przyklejone do kesonu steru wysokości.

Podwozie typu szybowcowego, posiada koło (pneumatyk) o wymiarach Ø 350 x 135 mm, zamocowane w komorze podwozia. Koło główne wyposażone jest w hamulec. Kółko ogonowe o średnicy Ø 120 mm i szerokości 30 mm, wykonane z pełnej twardej gumy, zamocowane jest na stalowym resorze wykonanym ze stali 50 HFA, na stałe złączonym ze spodem kadłuba. Kółko ogonowe sprzężone jest ze sterem kierunku i może wykonać pełny obrót wokół osi pionowej.

Zespół napędowy samolotu stanowi przerobiony silnik samochodowy „Trabant" o mocy 22 kW (20 KM). Przeróbka silnika polega na obcięciu zbędnych nadlewów karteru, wymianie łożysk oryginalnych na łożyska osiowo-promieniowe i dorobieniu elementów piasty śmigła. Silnik wyposażony jest w oryginalny gaźnik i ma zamontowany iskrownik. Łoże silnika stalowe przymocowane jest do wręgi piątej — zamykającej.

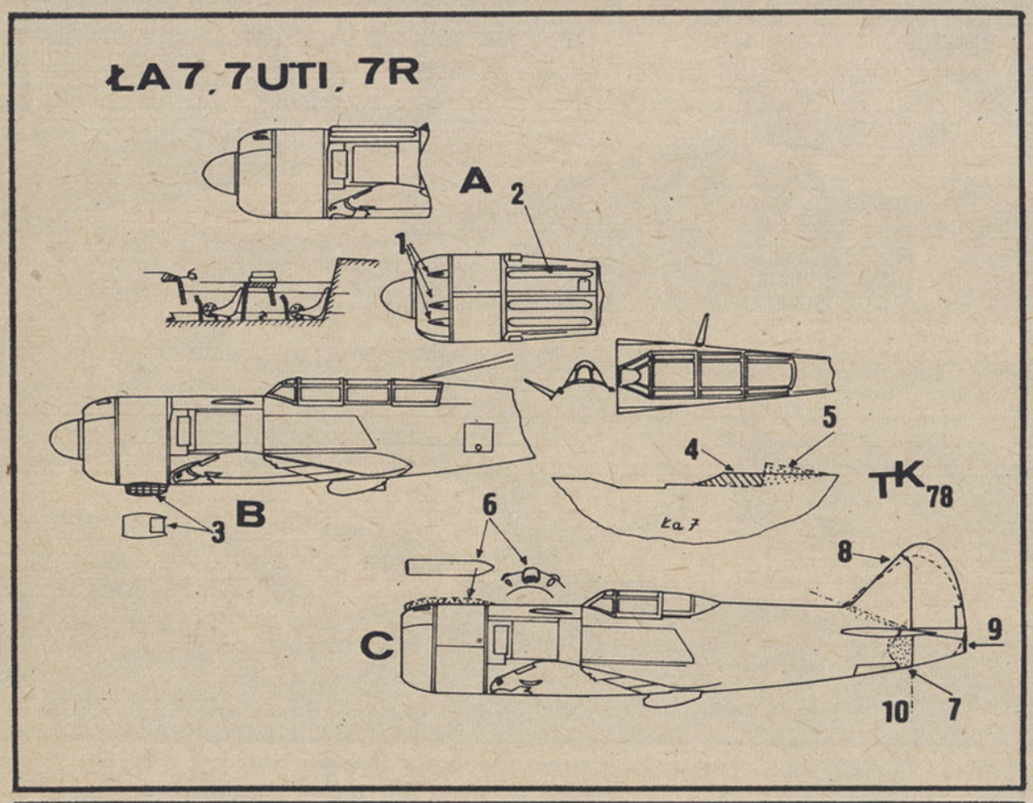
Śmigło wykonane z wielowarstwowego klocka drewna jesionowego, oklejone jest laminatem szklano-epoksydowym i polakierowane na kolor czerwony. Przy budowie samolotu użyto kleju Aerolite-306.

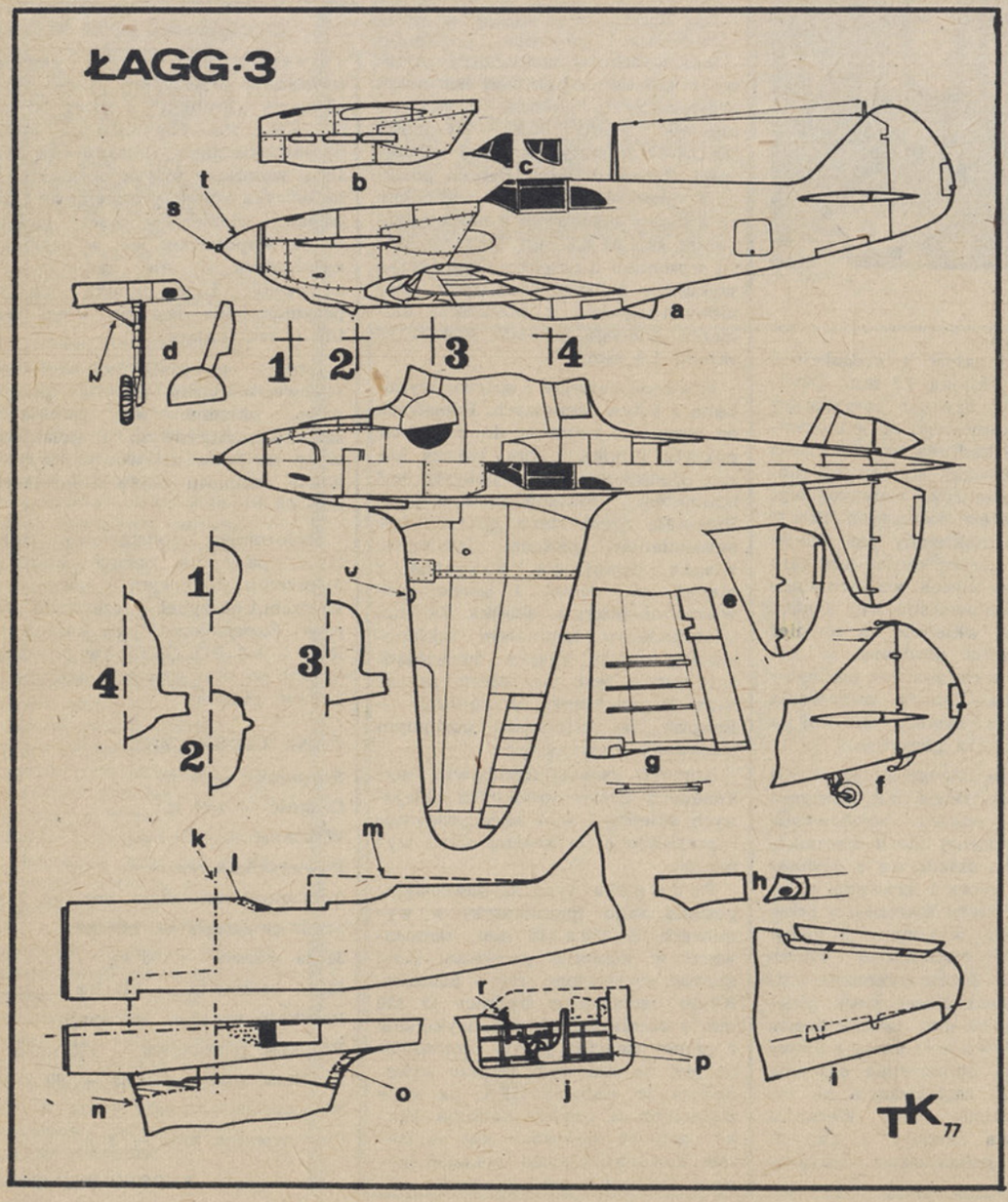
Malowanie: podstawowy kolor biały, pasy na bokach kadłuba, usterzeniu pionowym i górnej powierzchni skrzydeł — czerwone. Napisy „Experimental" (za kabiną pilota) i J-2 POLONEZ (w przedniej części) po obu stronach kadłuba w kolorze białym.

DANE TECHNICZNE:

Rozpiętość — 7 m
Długość — 4,84 m
Wysokość — 1,35 m
Powierzchnia nośna — 7 m²
Rozpiętość usterzenia poz. — 2 m
Średnica śmigła — 1,06 m
Masa własna — 105 kg
Masa całkowita — 235 kg
Prędkość max. — 160 km/h
Prędkość przelotowa — 120 km/h
Prędkość przeciągnięcia — 60 km/h
Wznoszenie — 3 m/s
Czas trwania lotu — 3 h.

ANDRZEJ WIŚNIEWSKI





CO MOŻNA ZROBIĆ Z ZESTAWU MODELU ŁA-7

Miłośnikom Klubu 1:72 chciałbym przedstawić możliwości powiększenia kolekcji modeli, bazującej na dostępnym u nas zestawie Ła-7 zakładów KZP Prostejov.

Model Ła-7 wykonany jest bardzo starannie, a co najważniejsze posiadając elementy siedmiu (co najmniej) innych typów samolotów daje się łatwo przerobić na: Ła-7 uzbrojony w trzy działka 20 mm, Ła-7 UTI, Ła-7R — myśliwiec wyposażony w dodatkowy silnik rakietowy RD 1X, Ła-5FN, Ła-5 UTI, ŁAGG-5, ŁAGG-3, Ła-9 i Ła-11.

Obok wymienionych wariantów rozwojowych samolotów radzieckich można jeszcze rozszerzyć kolekcję o Ła-7 PVRD, a nawet o japoński samolot „Hayate" (!) Na razie ograniczę się do podania najprostszych przeróbek, które może wykonać średnio zaawansowany modelarz.

I. Samolot Ła-7 z trzema działkami to najprostsza przeróbka polegająca na wykonaniu nowych osłon do trzech działek i umieszczenia ich w górnej części kadłuba. W osłonie silnika trzeba wykonać nowe wyloty luf działek, tak jak to pokazano na rysunku A.

II. Samolot Ła-7 UTI, dwumiejscowa wersja szkolna, wymaga już znacznie większego nakładu pracy.. Należy zmienić kształt kadłuba, robiąc miejsce na drugą kabinę (B 4) oraz wykonać ze szpachlówki podwyższenie górnej części kadłuba (B5). We wnętrzu kabiny umieścić należy podłogę, do której mocujemy fotele pilotów, drążki sterowe, podały orczyka, tablice instrumentów nawigacyjno-pilotażowych. Wykonać musimy także część osłony kabiny metodą tłoczenia na gorąco lub biorąc odpowiednie fragmenty z trzech modeli. Na rysunku B3 pokazany został także wariant Ła-7UTI, z chłodnicą oleju umieszczoną pod maską silnika. Stosowane były także warianty z chłodnicą.

III. Ła-7R — przeróbka na tę wersję wymaga wykonania nowego usterzenia pionowego (usterzenie Ła-7 obcinamy zgodnie z linią przerywaną — rys. c) wraz z nową osłoną silnika RD 1X (C9). Po przyklejeniu obu tych podzespołów do kadłuba, należy wykonać płynne przejścia ze szpachlówki (C7). Należy także wykonać chwyt powietrza do dodatkowej chłodnicy oleju (C6) i przykleić go na osłonie silnika. Pozostałe części — jak w modelu Ła-7.

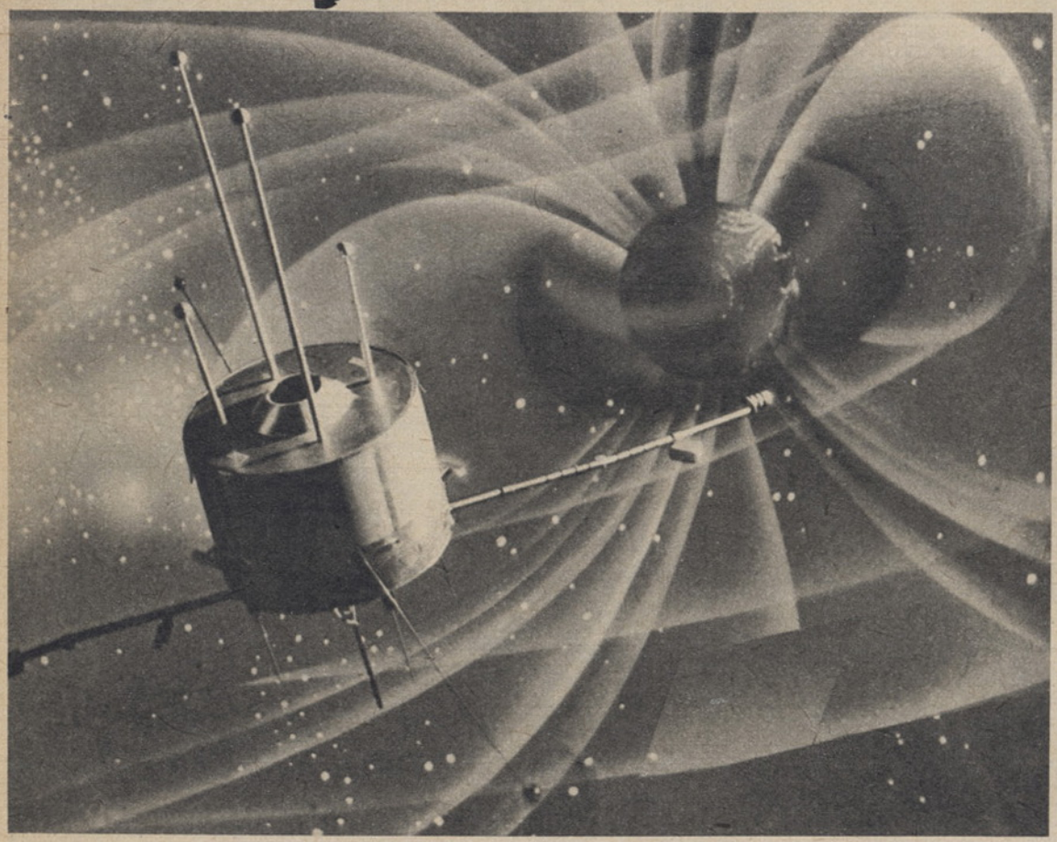
Kolejnym modelem, który możemy wykonać z zestawu Ła-7, jest samolot ŁAGG-3, z którego zresztą wywodził się Ła-7. Wykonanie tego modelu jest już stosunkowo trudne i zalecam je zaawansowanym modelarzom. Sylwetka samolotu ŁAGG-3 przedstawiona jest na rys. „a". Widać, iż przeróbka polegać będzie na wykonaniu nowego zespołu silnikowego, podniesieniu tylnej części kadłuba (analogicznie jak przy wykonywaniu modelu samolotu ŁAGG-5), zmianie kształtu przykadłubowej części płata, wykonaniu chłodnicy cieczy oraz poprawieniu luków podwozia (analogicznie jak w modelach ŁAGG-5 i Ła-5FN).

Na rysunkach „b, e, f" pokazane zostały fragmenty detali wcześniejszych wersji samolotu ŁAGG-3 (wyjątek stanowi rysunek „a", na którym pokazane zostały osłony karabinów maszynowych stosowane w wielu egzemplarzach samolotu ŁAGG-3). Rysunki „h, i, j" pokazują szczegóły konstrukcji chwytów powietrza do gaźnika, skrzeli i lotek oraz wnętrza kabiny.

Linia przerywano-kropkowana „k" pokazuje miejsce odcięcia fragmentu kadłuba z modelu Ła-7, do której trzeba będzie dopasować wykonany z drewna przód kadłuba, w którego wykonaniu pomocne będą przekroje „1, 2, 3, 4". Przód kadłuba można także wykonać z polistyrenu metodą tłoczenia na gorąco i w tym przypadku możemy wykonać więcej, niż jeden model ŁAGG-3. Tę metodę polecam zwłaszcza modelarzom zrzeszonym w klubach. Na rysunku „g" pokazane zostały wyrzutnie pocisków rakietowych RS-82, które stanowiły uzbrojenie większości samolotów ŁAGG-3.

Osłonę kabiny pilota, podwozie i śmigło bierzemy z modelu Ła-7, musimy natomiast wykonać nowy kołpak śmigła „t" wraz z imitacją lufy działka SzWAK „s". W lewym skrzydle wykonujemy imitację reflektora „u".

Tekst i rysunki:
TOMASZ J. KOWALSKI



konferencja naukowa PTA w Katowicach

Konferencje naukowe na temat możliwości występowania życia i cywilizacji poza Ziemią oraz nawiązania z nimi łączności (CETI) mają już w Katowicach ustaloną tradycję. Są one organizowane wspólnie przez Śląski Oddział Polskiego Towarzystwa Astronautycznego i Oddział Polskiego Towarzystwa Fizycznego przy Uniwersytecie Śląskim.

Czwarta konferencja (15.IV.1978 r.) objęła jeszcze szerszy niż zazwyczaj wachlarz zagadnień, naświetlonych w 8 referatach specjalistycznych oraz rozszerzonych w dyskusji. Obrady podzielono na dwie części: biologiczną i techniczną.

W części biologicznej 4 referentów poruszyło zagadnienia związane z najnowszymi poglądami w kwestii powstania życia na Ziemi, powstawania życia w ogóle, rozwoju i losów kosmicznych cywilizacji.

Nasz gość z CSRS, prof. dr Vlastimil Liebl z Instytutu Mikrobiologii w Pradze, przygotował referat „Problemy pochodzenia życia na Ziemi i we Wszechświecie". Mówca skupił się głównie na teorii Aleksandra Oparina, wiele miejsca poświęcając osobistym kontaktom i dyskusjom z nestorem radzieckich biologów; podkreślił, że ta znana teoria, opublikowana ponad pół wieku temu (w 1924 r.), ulegała wielu modyfikacjom i rozwija się w dalszym ciągu. Prof. Liebl naświetlił udział w tym zarówno moskiewskiej szkoły oparinowskiej (Ewreinowa, Gladilin, Pawłowskaja, Serebrowskaja i in.), jak też zachodnich rzeczników powstania życia z organogenicznych związków w praoceanie Ziemi (m. in. M. Calvin, S. Fox, J. Oró), a także badania czechosłowackich uczonych, wśród nich Novaka i swoje. Potem mówca dokonał przeglądu najnowszych badań nad ewolucją materii: chemiczną, biologiczną, psychozoiczną — aż do stadium cywilizacji naukowo-technicznej.

Doc. dr hab. Zdzisław Ilczuk z Instytutu Mikrobiologii UMCS w Lublinie omówił problem kosmicznych zalążków życia. Ostatnio w licznych ośrodkach naukowych przedmiotem rozległych badań jest ewolucja chemiczna złożonych cząsteczek materii organicznej, zachodząca w atmosferach gwiazd i przestrzeni międzygwiezdnej. Wśród tych związków chemicznych szczególną uwagę zwraca formaldehyd, który okazał się jednym z najliczniejszych składników w tym środowisku — obok wodoru, wody i tlenku węgla. Wprawdzie cząsteczki formaldehydu łatwo ulegają rozpadowi, ale dzięki właściwościom polimeryzacji niektóre z nich dają początek znacznie trwalszym polisacharydom. Dużym rozgłosem cieszą się najświeższe dociekania angielskie Hoyle'a i Wickramasinghe'a, którzy na łamach czasopisma „Nature" przedstawili wyniki swych badań, dokumentujących możliwość powstawania i gromadzenia się w obłokach pyłu międzygwiezdnego rozmaitych polisacharydów, powstałych z polimeryzacji formaldehydu.

Hipoteza Hoyle'a i Wickramasinghe'a wzbudziła w sferach naukowych wiele polemik i twórczych dyskusji, jako ważki krok naprzód w rozwoju poglądów na prebiologiczne formowanie się struktur organicznych we Wszechświecie. Członek Akademii Nauk ZSRR — Goldański sądzi, że chociaż polimeryzacja formaldehydu na ziarnach pyłu międzygwiezdnego jest w zasadzie możliwa pod wpływem promieniowań jonizujących — w niskich temperaturach zachodzi ona niezwykle powoli. Wyjaśnienia nasilonej syntezy związków organicznych na okrytych lodem pyłach międzygwiezdnych poszukuje on w zjawiskach tunelowych, leżących u podstaw mechaniki kwantowej.

Ten sam problem ogólny był tematem wystąpienia sekretarza Zarządu Głównego PTA, dra Olgierda Wołczka: „Problemy pozaziemskiego pochodzenia życia". Prelegent zaczął od omówienia argumentów pro i kontra w kwestii hipotezy panspermii kierowanej, którą ogłosili F. Crick i L. Orgel w 1973 r. Krytycy tej teorii podważają takie jej aspekty, jak szczególna rola molibdenu w organizmach ziemskich i stosunkowo znaczne — w zestawieniu z chemicznym składem naszej planety — wzbogacenie ich w ten pierwiastek. Według nich, za powstaniem życia na samej Ziemi przemawia podobieństwo stężenia pierwiastków śladowych we wszystkich grupach zwierząt i roślin z ich stężeniem w wodzie morskiej. Dr Wołczek zwrócił uwagę, że to nie wyklucza pozaziemskiego pochodzenia życia — pod warunkiem, iż powstało ono na planecie o podobnych warunkach fizykochemicznych i zostało przeniesione w okolicznościach chroniących je od szkodliwych wpływów kosmicznych.

Tymczasem Muchin wykazał, że skład chemiczny organizmów żywych (w których główną rolę odgrywa wodór, węgiel, tlen, azot, fosfor i siarka) jest bliższy składowi Wszechświata jako całości niż skorupy ziemskiej. Wskazuje to, że przypuszczalnie żywe organizmy powstają wszędzie w Kosmosie mniej więcej z tych samych substancji, jako najbardziej przydatnych do tego celu.

W dalszym ciągu referent poruszył stwierdzone ponad wszelką wątpliwość nagromadzenie w niektórych meteorytach nie tylko węglowodorów, kwasów tłuszczowych i aminokwasów, ale nawet tak złożonych substancji jak porfiryny. Natomiast brak dowodów, że wchodziły one w skład żywych istot.

Jeśli chodzi o pierwsze mikroorganizmy na Ziemi, niektórzy uczeni, wśród nich C. Ponnamperuma, przesuwają ich powstanie z przyjętych na ogół 3,5 miliarda lat na 4, a nawet 4,2 miliarda. Choć przypuszcza się, że temperatura powierzchni Ziemi wahała się wtedy w granicach +100 do 150°C, nie przekreśla to możliwości powstania już wówczas jednokomórkowych istot żywych. Znane są drobnoustroje rozwijające się i dziś w gejzerach o temperaturze +100°C, niektóre zaś glony (m. in. Oscillatoria filiformis) prosperują w wodzie podgrzanej pod ciśnieniem do +120°C.

Zdaniem dra Wołczka, aczkolwiek sugerowanego przez Hoyle'a i Wickramasinghe'a powstawania wirusów w jądrach komet nie da się wykluczyć, wysoce ryzykowne jest łączenie tego z powstaniem życia na naszym globie. „Tym bardziej jest wątpliwe — podsumował prelegent — by jakiekolwiek żywe organizmy, jeśli kiedykolwiek powstały na Marsie, mogły w przeszłości być przeniesione na Ziemię czy to w sposób naturalny czy sztuczny. Życie na Ziemi pojawiło się bez ingerencji z zewnątrz, a człowiek powstał w wyniku jakże długotrwałej jego ewolucji".

W referacie „Biologiczne i socjologiczne aspekty powstania cywilizacji ziemskiej a problem CETI" mgr Zbigniew Sołtys z Krakowa poruszył pierwszoplanowe problemy dotyczące cywilizacji naukowo-technicznych we Wszechświecie: ich przestrzenny rozkład w Galaktyce, różnorodność i czas trwania.

Prelegent wystąpił z dość odosobnionym poglądem, że z chwilą wyodrębnienia się tkankowców posiadających mózg — powstanie istot rozumnych na Planecie stało się przyrodniczą koniecznością: „Tendencja do wzrostu mózgu cechuje większość szczepów tkankowców. Wysoki stopień złożoności mózgu osiągnęły, poza naczelnymi, także delfiny, drapieżniki (psy, koty, foki), a spoza kręgowców — ośmiornice. Co więcej, podobna tendencja występuje także u jednokomórkowych orzęsków (w rzędzie Entodiniomorpha powstał nawet analog mózgu: neuromotorium). Powstanie istot rozumnych wydaje się więc konieczną konsekwencją powstania życia. Prawdopodobnie nie każde społeczeństwo istot rozumnych wytwarza cywilizację technologiczną.. Trudna do pomyślenia jest taka cywilizacja u delfinów lub orzęsków".

Mówienie o szansach stworzenia jakiejkolwiek cywilizacji przez znane nam drobnoustroje jest chyba nieporozumieniem. Natomiast defiiny, które zapewne mogły stać się gospodarzami Ziemi, gdyby Homo sapiens ich w tym nie ubiegł — na wyższym piętrze swej ewolucji przypuszczalnie byłyby zdolne stworzyć cywilizację techniczną. Nie stanęłoby temu na przeszkodzie wodne środowisko bytowania. Natomiast z tej przyczyny kierunkowość rozwoju ich techniki nieuchronnie musiałaby różnić się od naszej. Podobne cywilizacje — prawdopodobnie istniejące gdzieś w Galaktyce — mogą okazać się trudne lub wręcz niemożliwe do zidentyfikowania metodami, jakich używamy do badań CETI.

W dalszym ciągu swych wywodów mgr Sołtys zasugerował, że cywilizacje drugiego i trzeciego stopnia w klasyfikacji Kardaszewa (czyli tzw. supercywilizacje) mogą w ogóle nie istnieć i to tłumaczyłoby niedostrzeganie na niebie „cudów" działalności astroinżynieryjnej. Rozwijanie bowiem w nieskończoność postępu technicznego może być sprzeczne z biologicznymi i psychologicznymi potrzebami istot rozumnych.

Druga część konferencji dotyczyła technicznych problemów CETI, przeważnie analizowania wąskich specjalistycznych zagadnień metod łączności z pozaziemskimi cywilizacjami. Prof. dr Mieczysław Subotowicz z UMCS w Lublinie, reprezentujący Zarząd Główny PTA, mówił o łączności międzygwiezdnej przy pomocy radioteleskopów satelitarnych. Dotyczyło to zarówno znanego amerykańskiego projektu umieszczenia na odległej okołoziemskiej orbicie anteny paraboliczne o średnicy od 2 do 3 km (jedna z dyskutowanych przez NASA wersji równoważnych programowi CYKLOP), jak też radzieckiego planu budowy radioteleskopu satelitarnego, szczegółowo opracowanego przez grupę W. Kardaszewa z moskiewskiego Instytutu Badań Kosmicznych. Mgr inż. Jerzy Usowicz z Instytutu Astronomii UMK w Toruniu rozpatrzył problemy analizy spektralnej sygnałów, kładąc nacisk na konieczność wzmożenia postępu w metodach radioastronomicznych, pozwalających skrócić czas badania jednej gwiazdy w szerokim paśmie widma radiowego, gdyż dopiero skrupulatne sprawdzenie w ten sposób co najmniej setek tysięcy gwiazd rokuje szanse pochwycenia kontaktu. Mgr inż. Zbigniew Paprotny z Katowic w referacie o skali radiowych nasłuchów innych cywilizacji dał drobiazgowy przegląd tego zagadnienia, koncentrując się głównie na technice poszukiwań w obszarze tzw. dziury wodnej, obejmującej pasmo częstotliwości od 1 420 do 1 667 MHz, najdogodniejsze dla łączności kosmicznej ze względu na brak naturalnych linii widma radiowego w jego obrębie.

Ostatni referat, włączony do technicznej części konferencji — choć obracał się raczej w kręgach filozoficzno-socjologicznych aspektów CETI — wygłosił dr Zbigniew Dworak z Krakowa, dając mu znamienny tytuł: „O nieistnieniu cywilizacji kosmicznych". Gdyby treść tego wystąpienia konsekwentnie odpowiadała tytułowi, byłoby to chyba podcinanie gałęzi, na której się siedzi: po cóż bowiem powoływać programy CETI, czyli poszukiwań innych cywilizacji, skoro takowe nie istnieją?

Dr Dworak nie posunął się jednak w tych wywodach aż tak daleko. Najpierw ukazał rys historyczny pojęć o występowaniu pozaziemskich cywilizacji — od starożytności, poprzez renesans (Giordano Bruno) i wiek dziewiętnasty (Camille Flammarion) do naszych czasów. Zwrócił on uwagę, że aż do ery kosmonautyki całe pokolenia uczonych i myślicieli uważały zaludnienie niezmierzonych obszarów Wszechświata za fakt oczywisty, zaś ogół mało się tym interesował. W ostatnich dziesięcioleciach obserwujemy zjawisko odwrotne: uczeni stają się bardziej powściągliwi w głoszeniu o „wielkości światów zamieszkałych" — w miarę rozwoju kosmonautyki, doskonalenia technik obserwacyjnych oraz pogłębiania naszej wiedzy o prawach przyrody i ewolucji biologicznej. Przeciwstawia się im krzykliwy chór „naocznych świadków" lądowania kosmitów w latających spodkach, spore grono autorów spod znaku Dänikena i Donimirskiego oraz miliony tych, którzy święcie wierzą i naocznym świadkom i wspomnianym fantastom pragnącym uchodzić za realistów.

Można się dziwić, że referent, uwypuklający dowolność i ahistoryczność tego typu traktowania jak najbardziej poważnych problemów CETI, nazbyt serio podszedł do hipotezy, którą — jak się dowiadujemy — w oparciu o twórczość radzieckich pisarzy opowiadań fantastycznych — Strugackich — wysunął mgr inż. Andrzej Kułak: „Jest to tzw. hipoteza „stypendystów" — przedstawicieli innego rozumu, którzy incognito starają się dopomóc ludzkości. Szukać takowych należałoby wśród genialnych osobników, których życiorysy są pełne niejasności i sprzeczności (Bosković, Tesla, Siemienowicz?)". Autora hipotezy muszę zmartwić, że kubek w kubek to samo można wyczytać w książce „mistrza" George'a Adamskiego sprzed trzydziestu lat, pod tytułem „Latające spodki wylądowały".

ANDRZEJ TREPKA

ZWIEDZAMY MUZEA LOTNICZE

STOWARZYSZENIE LOTNICZE DUXFORD

Londyński budynek Imperial War Museum — Muzeum Wojny — chociaż pojemny, nie może pomieścić wszystkich eksponatów. Dla ich magazynowania dysponuje starym lotniskiem w Duxford. Pierwsze hangary zostały tu wybudowane w 1915 r.; lotnisko było ważną podlondyńską bazą myśliwską użytkowaną w obu wojnach światowych i choć zamknięto je oficjalnie w latach sześćdziesiątych — zachowało w wyjątkowo dużym stopniu wiele zewnętrznego wyglądu z tamtych czasów.

Poza wykorzystaniem lotniska do celów magazynowych, wkrótce powstała też myśl pozostawienia go w całości i odtworzenia tu atmosfery dawnej stacji RAF-u. Drewniane hangary z czasów I wojny światowej uznane zostały za budynki o wartości historycznej. Uzyskano kredyty państwowe na ich konserwację i remonty, a zgromadzone tu samoloty zainicjowały powstanie nowego stowarzyszenia: „The Duxford Aviation Society". Celem nowego współgospodarza lotniska, „Stowarzyszenia Lotniczego Duxford", jest piękne hasło, że samoloty buduje się po to żeby na nich latać, a więc do takiego stanu trzeba doprowadzać zabytkowe egzemplarze.

Stowarzyszenie powstało przy poparciu War Museum British Aircraft Preservation Council — Brytyjskiej Rady Zachowywania Samolotów oraz dzięki pewnym funduszom prywatnym, lecz opiera się głównie na ochotniczej pracy licznego grona zapaleńców. Bramy Duxford otwarte są dla każdego. Potrzebna tu jest praca nie tylko kwalifikowanych pilotów i techników lotniczych, ale — jak twierdzi kierownictwo stowarzyszenia — potrzebują każdej pary rąk, które potrafią wbić gwóźdź.

Przy tak trudnym zadaniu jak przywracanie do życia starych, przeżartych rdzą czy próchnicą samolotów potrzebne jest wiele godzin pracy kwalifikowanych specjalistów. Jest również wiele prac całkiem prostych, jak skrobanie starych farb, zabiegi konserwacyjne czy ponowne, zwykle wielokrotne malowanie. W sumie — rekonstruowane tu maszyny otrzymują taką opiekę jakiej nie można opłacić, a jaką zapewnia tylko pełna zapału praca ludzi, którzy po prostu kochają samoloty.

Duxford Aviation Society jest obecnie najliczniejszym stowarzyszeniem spośród zarejestrowanych w British Aircraft Preservation Council, a kolekcja Duxford liczyła już w roku 1976 — 55 samolotów. Prawa własności są co prawda skomplikowane, tylko Bristol „Britannia", De Havilland „Dragon" i Vickers „Viscount" są własnością stowarzyszenia, 25 należy do War Museum. 15 — to prywatne samoloty członków, resztę stanowią czasowe pożyczki z innych podobnych ośrodków.

Wydaje się to może dziwne, ale w praktyce konserwatorów lotniczych okazało się że im starszy samolot, tym prostsza jest praca nad przywróceniem mu sprawności i tańsze latanie. Stare samoloty były to konstrukcje bardzo proste i wyspecjalizowane zespoły robocze nie natrafiają tutaj na żadne trudności. Gorzej jest z samolotami prawie współczesnymi, lecz już wycofanymi z eksploatacji wojskowej lub pasażerskiej. Uruchomienie takiego samolotu jak np. Bristol „Britannia", który w całkowitej sprawności wycofany został z linii lotniczych i przekazany do Duxford — przechodzi po prostu finansowe możliwości stowarzyszenia.

Ale zapaleńcy z Duxford są nastawieni optymistycznie, przypominają, że 25 lat temu koszty utrzymania samochodu czy motocykla przekraczały możliwości przeciętnego obywatela, a dzisiaj są wśród nich tacy, którzy latają na własnych myśliwcach z ostatniej wojny.

Na przykład Jak-11, jedyny radziecki samolot wojskowy w W. Brytanii (własność prywatna), jest w doskonałym stanie technicznym, z pieczołowicie zachowanymi kolorami i napisami, a jego właściciel — niejaki Mann — demonstruje go w locie na rozmaitych pokazach.

Tak więc nikt nie traci nadziei, że kiedyś potrafią znaleźć fundusze i na uruchomienie potężnych, pasażerskich weteranów.

Stowarzyszenie ma już obietnicę rządu angielskiego, że otrzyma wkrótce jeden z prototypów „Concorde". Prototyp ten, który nie był przeznaczony do lotów rejsowych, ma jeszcze do ukończenia serię zaplanowanych prób, po czym przyleci i wyląduje w Duxford. Lądowanie to nie będzie łatwe — będzie wymagało specjalnych warunków atmosferycznych, ale na pewno zostanie dokonane. Specjalna ekipa pracowników wytwórni wymontuje następnie i zabierze jego silniki, gdyż aż tak daleko ofiarodawcy się już nie poświęcą. Ewentualne ponowne uruchomienie „Concorde" to już sprawa daleka, więc silniki na razie nie będą mu potrzebne.

Stowarzyszenie ma plany dalekowzroczne, które na przykład doprowadziły ostatnio do konfliktu z brytyjskim zarządem dróg. Gdzieś w latach sześćdziesiątych, zanim jeszcze Stowarzyszenie Duxford rozwinęło na dobre skrzydła, drogowcy zaplanowali trasę przyszłej autostrady M 11. Przebiegać ma ona w ten sposób, że skróci o jedną trzecią główny pas startowy w Duxford. W roku 1970 Stowarzyszenie wystąpiło do władz z wnioskiem, że lotnisko to jest zbyt cenne i że autostradę należy skierować inaczej. Nie jest to oczywiście łatwe i drogowcy proponują kompromis, obiecując, że przez teren lotniska atostrada przejdzie w wykopie; lecz że zmiana trasy jest już niemożliwa. Stowarzyszenie jeszcze nie ustąpiło, w jego planach są lądowania i starty samolotów ciężkich i bardzo ciężkich, strop tunelu może okazać się za słaby, co ograniczy perspektywy rozwojowe lotniska. Dyskusja trwa.

Obecnie członkowie stowarzyszenia pracują nad przywróceniem lotniczej kondycji starego Avro „Ansona" z roku 1936 — pierwszego dolnopłatowca z wciąganym podwoziem w RAF-ie oraz pięknego, klasycznego dwupłatowca de Havilland „Rapide". Płócienne i sklejkowe elementy pokrycia trzeba zazwyczaj wymieniać całkowicie, kadłuby spawane z rur czy drewniane wymagają sprawdzenia każdego elementu.

Grupa specjalistów od „Spitfire'a" — gdyż są już tutaj tacy — ma na warsztacie nowy, niełatwy egzemplarz „Spitfire'a", który spędził wiele lat pod gołym niebem w niedalekim Old Warden, ale mimo to wiadomo już, że będzie latał.

Kolejnym samolotem w odbudowie jest dwupłatowiec obserwacyjny z roku 1918 — RE 8. Ten jednak nie będzie latać. Stanowi on własność Imperial War Museum i to przesądza sprawę. Stowarzyszenie Duxford powstało dzięki poparciu Muzeum Wojny, korzysta z jego terenu i pomocy finansowej, więc odbudowuje jego samoloty, odbudowuje ale z żalem. Muzeum — mówią w Duxford — gromadzi piękne samoloty tylko po to, żeby je dusić na ziemi.

Stowarzyszenie Lotnicze Duxford nie jest w Wielkiej Brytanii czymś unikalnym. W odległości kilkunastu mil, na innym starym lotnisku — Old Warden — mieści się podobne: The Shuttleworth Veteran Aeroplane Society. 50 lat temu założył je nieżyjący już Richard Shuttleworth, który rozpoczął wtedy kolekcjonowanie samolotów, samochodów, powozów i innych urządzeń komunikacyjnych. Dzisiaj kolekcja lotnicza jest już wyodrębniona, żyje własnym życiem, gromadzi coraz to nowe samoloty, urządza własne pokazy, na których demonstruje w locie samoloty — weterany, ilustrujące całą historię lotnictwa.

Są jeszcze: Torbay Aircraft Museum, Mosquito Aircraft Museum, Southend Aircraf Museum, Strathallan Aircraf Collection i wiele innych. Kto zajdzie do jednego muzeum czy kolekcji lotniczej w W. Brytanii — łatwo dowie się o wszystkich innych.

Wszystkie działają podobnie. Na początek muszą znaleźć się jakieś fundusze, jacyś mecenasi, potem przychodzi praca i drobne składki wielu zapaleńców, potem dopiero pewne dotacje lub darowizny państwowe, wreszcie wpływają już dochody z urządzanych pokazów i biletów wstępu do hal wystawowych, czy ewentualne opłaty za udział zabytkowych samolotów w filmach itp.

Z wyjątkiem zbiorów Muzeum Wojny oraz kolekcji Shuttlewortha, które zostały zapoczątkowane w latach dwudziestych, wszystkie inne to sprawy dość nowe, przeważnie lata siedemdziesiąte. Tylko Muzeum „Moskitów" w Salisburg Hall pod St. Albans szczyci się swą starą datą założenia — rokiem 1959.

Samoloty przychodzą różnymi drogami. Najstarsze były przechowywane w tak różnych okolicznościach, że trudno to uogólnić, nabytki późniejsze pochodzą z wycofanego sprzętu wojskowego lub komunikacyjnego, przy czym stowarzyszenia mające już pewien dorobek mogą tu liczyć na darowizny. Stowarzyszenie Duxford nie kupi sobie przecież „Concorde", tylko go dostanie.

Jeszcze jednym sposobem wzbogacenia kolekcji jest budowa kopii. Doroczne pokazy lotnicze w Farnborough w 1976 r. otworzyła latająca kopia słynnego Supermarine S5 — zwycięzcy zawodów o puchar Schneidera z roku 1927. Dzisiejszy S 5 zaprojektowany został przez Raya Hillborne'a, przed 50 laty członka zespołu konstrukcyjnego Supermarine. Kopia wykonana jest z drewna, nie z metalu, jest o połowę lżejsza od pierwowzoru, ma inny współczesny silnik Rolls Royce Continental, no i — ponieważ cud zdarza się tylko raz — lata prawie o połowę wolniej. S 5 sprzed pół wieku osiągał prawie 500 km/h, dzisiejszy nie przekracza 300. Ale i tak wynik pracy jest piękny i godny zazdrości. Budowę finansowało stowarzyszenie „Leisure Sport" (Sport i Wypoczynek).

ANDRZEJ CELAREK

Okładka programu pokazów. Powyżej — samolot Dewoitine D-26, własność prywatna jednego z członków Stowarzyszenia Duxford. Poniżej — fragment lotniska wraz z hangarami drewnianymi — siedziba stowarzyszenia.

GODŁO i BARWA w LOTNICTWIE POLSKIM

ZNAKI MUNDUROWE POLSKIEGO LOTNICTWA WOJSKOWEGO

64

ANDRZEJ R. JANCZAK

VII. PUŁKI I DYWIZJONY

1—2. **300 Dywizjon Bombowy Ziemi Mazowieckiej** (nieoficjalnie — im. gen. Władysława Sikorskiego); odznaka — kształt herbu książąt mazowieckich, składa się z pięciu części: w koronie na perłowym tle liczba łacińska „CCC" (300), w lewym górnym polu złoty orzeł mazowiecki na perłowym tle, w prawym dolnym polu złoty lew brytyjski na perłowym tle, lewe dolne pole i prawe górne pole wypełnione pionowymi pasami białymi i czerwonymi, wszystkie części metalowe odznaki koloru złotego (zatwierdzona — Dz. Rozk. NW Nr 3 z 2.07.1943, poz. 31, Anglia); nadawana 1 lipca (na rys. 1 przedstawiono wzór odznaki oficerskiej, na rys. 2 wzór odznaki dla szeregowców — wykonanej całkowicie ze srebrnego metalu).

3. **301 Dywizjon Bombowy Ziemi Pomorskiej im. Obrońców Warszawy** (później — Zadań Specjalnych); odznaka — na półksiężycu z liczbą „301" wspierają się trzy elementy: symbol Rzeczypospolitej orzeł, gryf pomorski oraz syrenka warszawska, całość wykonana w srebrnym metalu (zatwierdzona Dz. Rozk. NW Nr 4 z 15.06.1945, poz. 40, Anglia); nadawana 14 września.

4. **302 Dywizjon Myśliwski Poznański**; odznaka — czarny kruk z niebieskim upierzeniem (godło 132 Eskadry Myśliwskiej) wpisany w poznański romb na tle flagi francuskiej (niebiesko-biało-czerwonej), u góry liczba „I/145" (na pamiątkę uczestnictwa w obronie Francji w 1940 r.), u dołu liczba „302", wszystkie części metalowe odznaki koloru srebrnego (zatwierdzona — Dz. Rozk. NW Nr 4 z 10.10.1943, poz. 43, Anglia); nadawana 28 lipca.

5. **303 Dywizjon Myśliwski Warszawski im. gen. Tadeusza Kościuszki**; odznaka — amarantowa czapka krakowska z czarnym otokiem i wielobarwnym piórkiem, spinająca dwie srebrne skrzyżowane kosy, na tle siedmiu pionowych pasów amarantowych, otoczona trzynastoma granatowymi pięcioramiennymi gwiazdami na białym tle (godło 111 Eskadry Myśliwskiej), u dołu liczba „303" (zatwierdzona — Dz. Rozk. NW Nr 3 z 2.07.1943, poz. 31, Anglia); nadawana 1 września.

6. **304 Dywizjon Bombowy Ziemi Śląskiej im. ks. Józefa Poniatowskiego** (później — Obrony Wybrzeża); odznaka — srebrna bomba lotnicza z parą skrzydeł, dźwigająca połówki kolorowych znaków rozpoznawczych RAF i PSP, z nałożonymi symbolami „V" (Victory — zwycięstwo) i „304" (zatwierdzona — Dz. Rozk. NW Nr 5 z 4.11.1943, poz. 54, Anglia); nadawana 25 kwietnia.

7. **305 Dywizjon Bombowy Ziemi Wielkopolskiej i Lidzkiej im. marsz. Józefa Piłsudskiego** (później — Lekkiego Bombardowania); odznaka — srebrne skrzydło husarskie z inicjałami „JP" i fragmentami kolorowych znaków rozpoznawczych PSP i RAF, z nałożonymi złotymi elementami: buławą marszałkowską i liczbą „305" (zatwierdzona Dz. Rozk. NW Nr 3 z 2.07. 1943, poz. 31, Anglia); nadawana 25 kwietnia.

8. **306 Dywizjon Myśliwski Toruński**; odznaka — w romb poznański o białym tle wpisana czerwona kaczka w locie z żółtym dziobem i łapami oraz szafirowymi skrzydłami (jak 141 Eskadra Myśliwska), oraz czerwony niedźwiedź przywiązany do zielonego pala (godło 605 Dywizjonu Myśliwskiego „Hrabstwa Warwick", z którego przyszedł pierwszy brytyjski dowódca dywizjonu S (Ldr Douglas Scott), części metalowe odznaki koloru złotego (zatwierdzona — Dz. Rozk. NW Nr 4 z 10.10.1943, poz. 43, Anglia); nadawana 4 września.

9. **307 Nocny Dywizjon Myśliwski Lwowski** (tzw. „Lwowskie Puchacze"); odznaka — puchacz w świetle półksiężyca niszczy samolot niemiecki nad liczbą „307", oprócz zielonych oczu ptaka reszta odznaki koloru srebrnego (zatwierdzona — Dz. Rozk. NW Nr 5 z 4.11.1943, poz. 54, Anglia); nadawana 10 września.

10. **308 Dywizjon Myśliwski:** istniał w okresie — od 9.09.1940 do 18.12.1946; odznaka — złoty skrzydlaty grot (godło 121 Eskadry Myśliwskiej) wpisany w kwadrat krakowski postawiony na rogu, na czarnym tle (błękit zastąpiono czernią na znak żałoby po opuszczeniu kraju we wrześniu 1939 r.), wszystkie części metalowe koloru złotego (zatwierdzona — Dz. Rozk. NW Nr 4 z 10.10.1943, poz. 43, Anglia); nadawana 24 czerwca.

11. **318 Dywizjon Myśliwsko-Rozpoznawczy Gdański**; odznaka — liczba „318" stoi na uskrzydlonym herbie miasta Gdańska: korona i dwa krzyże na czerwonym tle, wszystkie części metalowe koloru srebrnego (odznaka nie była zatwierdzona, Anglia).

12. **315 Dywizjon Myśliwski Dęblińsk**i; odznaka — czarny walczący kogut z czerwoną grzywą wpisany w trójkąt warszawski o białym tle (godło 112 Eskadry Myśliwskiej), w górnym prawym rogu liczba „315", wszystkie części metalowe koloru złotego (zatwierdzona — Dz. Rozk. NW Nr 4 z 10.10.1943, poz. 43, Anglia); nadawana 14 sierpnia.

13. **316 Dywizjon Myśliwski Warszawski**; odznaka — czarny puchacz w locie z pomarańczowymi skrzydłami wpisany w trójkąt warszawski o białym tle (godło 113 Eskadry Myśliwskiej), na prawym boku trójkąta umieszczono inicjały „316 SQ" (SQ = squadron = dywizjon), wszystkie części metalowe koloru srebrnego (zatwierdzona — Dz. Rozk. NW Nr 4 z 10.10.1943, poz. 43, Anglia); nadawana 25 marca.

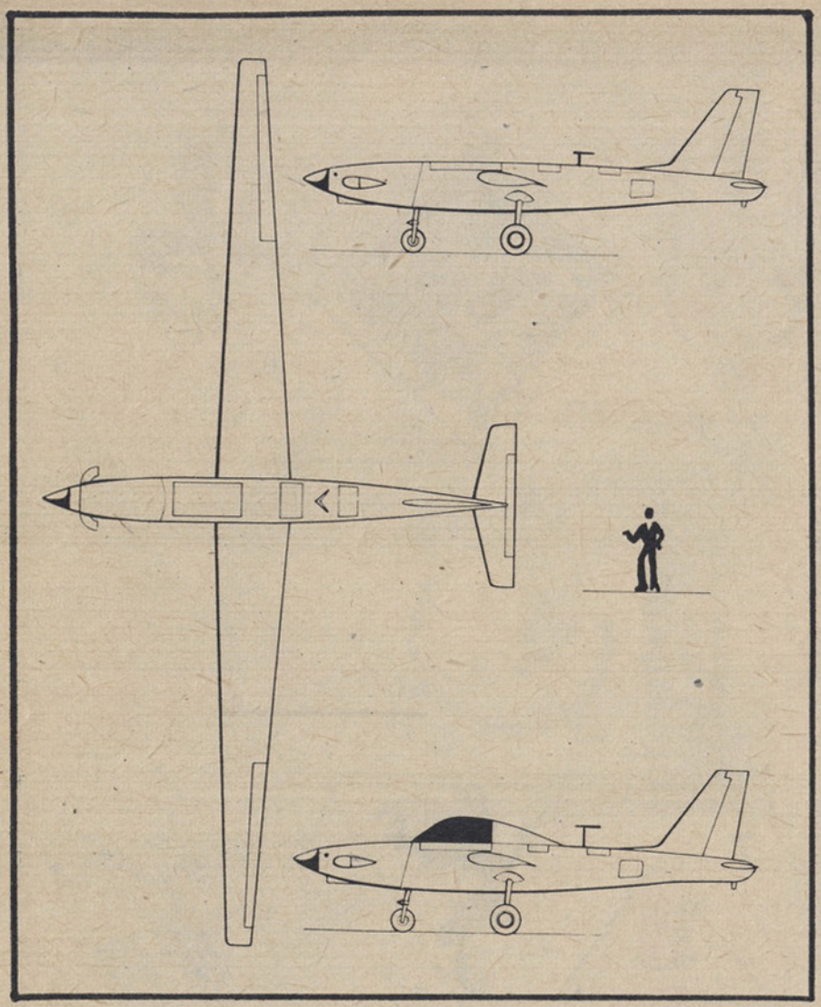
14. **309 Dywizjon Współpracy z wojskiem Ziemi Czerwieńskiej** (później — Myśliwsko-Rozpoznawczy, Myśliwski); odznaka — srebrne pióro ptasie niosące dwie złote strzały i złotą liczbę „309", wpisane w srebrne lwowskie koło bez tła (zatwierdzona — Dz. Rozk. NW Nr 3 z 25.09.1944, poz. 37, Anglia); nadawana 5 grudnia.

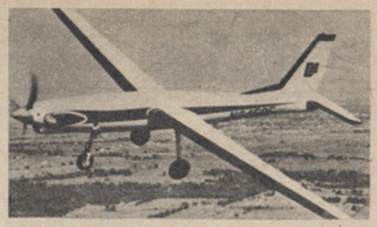
15. **317 Dywizjon Myśliwski Wileński**; odznaka — szafirowy kondor z żółtym grzbietem, brązowymi łapami, czarnym dziobem i zielonymi powiekami, wpisany w wileński krzyż o białym polu (godło 151 Eskadry Myśliwskiej), wszystkie części metalowe koloru srebrnego (zatwierdzona — Dz. Rozk. NW Nr 4 z 10.10.1943, poz. 43, Anglia); nadawana 20 lutego.

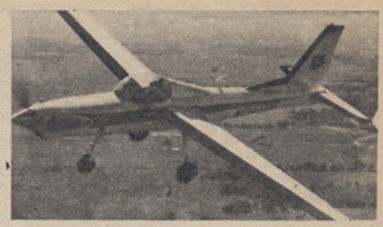
16. **Polski Zespół Myśliwski** (przy brytyjskim 145 Dywizjonie Myśliwskim w Afryce Północnej); odznaka — czarny skrzydlaty sfinks z czerwonym kapturem na głowie, w otoczeniu inicjałów „19", „43", „PFT" (1943 Polish Fighting Team) wpisany w krzyż o białym polu, wszystkie części metalowe koloru złotego (odznakę posiadało 16 uczestników PFT i nie została ona zatwierdzona, Anglia).

17. **663 Dywizjon Samolotów Artylerii** (przeznaczony był do współpracy z 2 Korpusem Polskim we Włoszech, nie wchodził w skład PSP i jego wysiłek operacyjny wliczany był do osiągnięć wojsk lądowych PSZ); odznaka — orzeł z rozpostartymi skrzydłami w locie niesie pocisk artyleryjski na tle biało-czerwonej szachownicy PSP i inicjału „663 DSA", części metalowe odznaki koloru srebrnego (odznaka nie była zatwierdzona, Anglia).

Uwaga: Odznaki nadawane były w dniach dorocznych świąt poszczególnych dywizjonów.







DOŚWIADCZALNY SAMOLOT E-SYSTEMS L4 50F

Amerykańska wytwórnia E-Systems, produkująca różnego rodzaju sprzęt lotniczy i zajmująca się modyfikacjami samolotów, opracowała własną konstrukcję — samolot o dużej długotrwałości lotu, przeznaczony dla rozpoznania z dużych wysokości. Prototyp wykonał pierwszy lot w 1970 r. Został on w pierwszej fazie prób rozbity i zastąpił go drugi zmodyfikowany prototyp. Przerobiono go następnie na samolot zdalnie sterowany oznaczony symbolem MQM-93 i w tej konfiguracji w styczniu 1972 r. wykonał lot trwający 21 godzin. W marcu 1972 r. samolot w wersji załogowej pobił wiele międzynarodowych rekordów: czasu wznoszenia do różnych wysokości oraz wysokości w kategoriach: nielimitowanej, C-1-c i C-1-d. Na przykład w kategorii nielimitowanej czas wznoszenia do wysokości 15 000 m wynosił 46 min i 26 s a największa osiągnięta wysokość — 15 549 m.

W latach następnych prowadzone były badania samolotu w wersji bezzałogowej oraz rozważano możliwości przystosowania go do zadań rozpoznania fotograficznego i radioelektronicznego. Nie podjęto jednak jego produkcji.

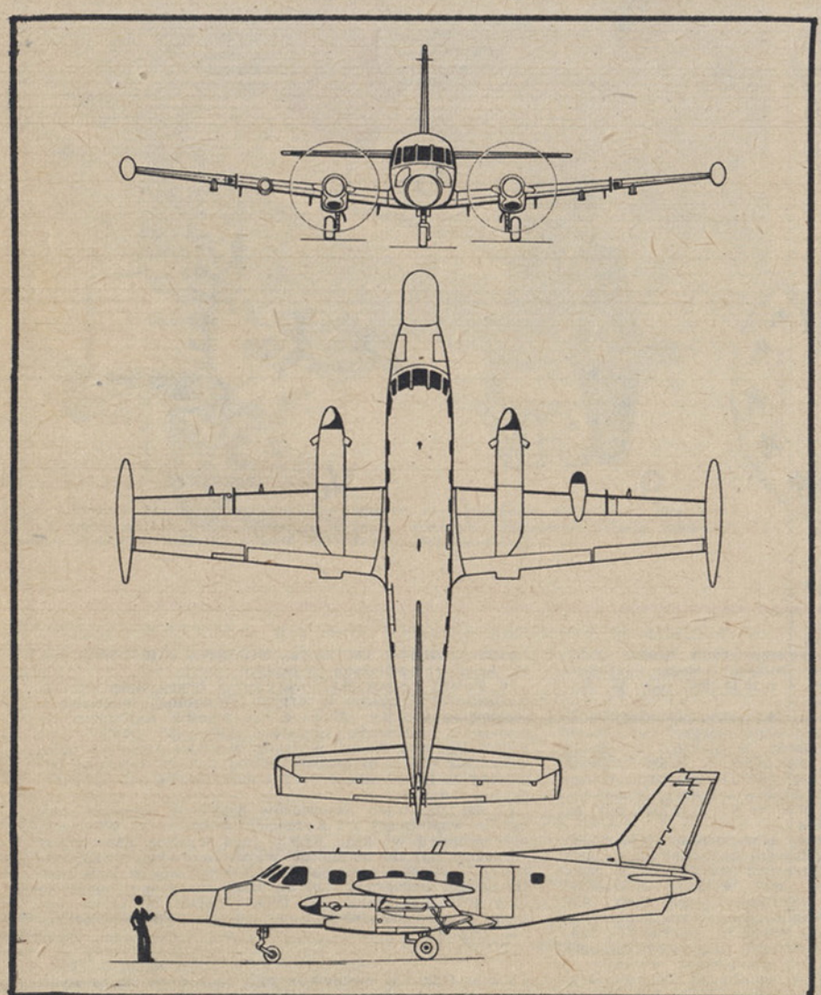
Samolot jest jednosilnikowym średniopłatem, którego konstrukcja oparta została na szybowcu Schweizer SGS-2-32. Modyfikacja polegała m. in. na wzmocnieniu dźwigarów skrzydłowych, zastosowaniu bardziej wytrzymałych pokryć, zwiększeniu powierzchni stateczników i sterów. Kadłub jest półskorupowy. W przedniej części kadłuba umieszczono zespół napędowy, w środkowej — w wersji załogowej — kabinę pilota pokrytą wystającą z obrysu kadłuba osłonę ze szkła organicznego, której brak jest w wersji bezzałogowej. Pojemność komór wyposażenia w wersji bezzałogowej wynosi 1,2 m³. Są one położone w miejscu kabiny (0,5 m³), za kabiną (0,54 m³) i w tylnej części kadłuba (podłużna komora o pojemności 0,16 dm³). Podwozie jest trójpodporowe stałe z przednim kołem. W samolocie znalazł zastosowanie zmodyfikowany pilot automatyczny Bendix PB-60 oraz autostabilizator wraz z systemem zdalnego sterowania i śledzenia z ziemi poprzez łącze telemetryczne.

Zespołem napędowym jest turbinowy silnik śmigłowy PT-6A-34 o mocy obniżonej do 350 kW, napędzający trójpłatowe, przestawialne śmigło typu Hartzell. Zapas paliwa znajduje się w integralnych zbiornikach skrzydłowych (1 000 kg) i małym zbiorniku kadłubowym (55 kg).

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 17,37 m, długość — 9,02 m, wysokość — 3,25. **Masy:** masa własna 1 089 kg, max. masa płatna — 499 kg, max. masa startowa w wersji załogowej — 2 086 kg, w wersji bezzałogowej — 2 400 kg. **Osiągi:** prędkość przelotowa — 170 km/h, prędkość minimalna 114 km/h, prędkość wznoszenia przy ziemi — 15 m/s, pułap — 15 240 m, długotrwałość lotu — 24 h.

konstrukcje zagraniczne



SAMOLOT PATROLOWY EMBRAER EMB-111

Wersję patrolową samolotu Bandeirante zaprojektowano kilka lat temu, ale zamówienie na samolot zostało złożone przez lotnictwo ochrony wybrzeża brazylijskich sił powietrznych w 1976 r., a pierwszy prototyp rozpoczął próby w locie w sierpniu 1977 r.

Samolot EMB-111 różni się od osiemnastoosobowej wersji pasażerskiej EMB-110P konfiguracją wnętrza kabiny, wyposażeniem i powiększonym zapasem paliwa. Charakterystyczną cechą zewnętrzną jest osłona anteny radiolokacyjnej wydłużająca kadłub oraz dodatkowe zbiorniki paliwowe na końcu skrzydeł. Samolot ma ustateczniającą płetwę podkadłubową, tak jak samolot EMB-110K1 (już opisywany w „SP").

Załoga samolotu składa się z 5 osób: dwóch pilotów, dwóch obserwatorów prowadzących rozpoznanie wzrokowe i operatora stacji radiolokacyjnej. Fotele obserwatorów znajdują się w przedniej części kabiny pasażerskiej, za nimi położony jest pulpit z ekranem stacji radiolokacyjnej i fotel operatora, za nim przedział wyposażenia elektronicznego, a następnie przedział, w którym transportowane są ładunki do oznaczania celów na wodzie oraz ładunki oświetlające. W tylnej części kabiny umieszczony jest kanał wyrzutnika wymienionych wyżej ładunków. W kabinie znajduje się również ośmioosobowa nadmuchiwana łódź ratunkowa, która może być zrzucona po otwarciu drzwi.

Wyposażenie rozpoznawcze samolotu obejmuje stację radiolokacyjną typu AN/APS-128, która może wykrywać obiekty na powierzchni morza o powierzchni 150 m² z wysokości 600 m i z odległości od 8 do 96 km. Samolot wyposażony jest ponadto w bezwładnościowy system nawigacyjny Litton LN-33, pilota automatycznego, radiowysokościomierz, system radionawigacyjny o dużym zasięgu i inne.

Maksymalna masa startowa wynosi 7 000 kg, natomiast masa startowa w konfiguracji gładkiej 6 370 kg. Różnica może być wykorzystana na podwieszenie uzbrojenia (bomby, pociski rakietowe) na trzech podskrzydłowych węzłach podwieszeniowych, czwarty — służy do mocowania reflektora.

Zespół napędowy samolotu składa się z dwóch turbinowych silników śmigłowych Pratt-Whitney of Canada o mocy 559 kW każdy. Zapas paliwa wynosi 2 550 dm³, z czego 636 dm³ przypada na zbiorniki mocowane na końcu skrzydeł.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 15,96 m, długość — 14,83 m, wysokość — 4,74 m, pow. płata — 29,0 m², wydłużenie skrzydeł — 8,08. **Masy:** max. masa startowa — 7 000 kg. **Osiągi:** max. prędkość przelotowa na wys. 760 m — 400 km/h, na wysokości 4 570 m — 356 km/h, max. prędkość wznoszenia — 6,1 m/s, pułap praktyczny — 23 700 m, długość startu do wys. 15 m — 710 m, długotrwałość lotu — 8,5 h.

nasze trasy

ZDROWIEJ I BEZPIECZNIEJ

W chwili gdy to piszę, uczniowie szkół podstawowych zakończyli już zajęcia lekcyjne. Tylko patrzeć, gdy rozjadą się na wakacje. 24 czerwca — zakończą się również zajęcia w szkołach ponadpodstawowych wszystkich typów. Ci młodsi — do 19 sierpnia, starsi zaś — do 2 września rozkoszować się będą wakacjami. Co najmniej kilka tysięcy młodzieży obojga płci wyjedzie na lotniska sportowe. Tam, na obozach organizowanych przez Ministerstwo Oświaty i Wychowania przy współpracy z Aeroklubem PRL oraz na obozach organizowanych przez aerokluby regionalne, ZSMP i ZHP — zapoznawać się będą z tajnikami latania na szybowcach, uczyć się skoków spadochronowych i budowy modeli lotniczych.

A więc — sezon lotniczy już w całej pełni. Po lotniarzach, którzy zdążyli odnotować na swym koncie parę zawodów większego formatu, ruszyli na powietrzne szlaki także piloci samolotowi. Niedawno zakończyła się jedna z większych imprez w tej dyscyplinie sportu — V Pomorski Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów. Przy okazji rajdu — chciałbym się tu podzielić kilkoma refleksjami na temat, który moim zdaniem odgrywa ogromną rolę dla każdego człowieka biorącego czynny udział w zawodach.

Ten temat — to sprawa kondycji nerwowej zawodników, a ściśle mówiąc większej o nią dbałości. Jeśli się wymaga od zawodnika pełnej koncentracji uwagi, spokoju (co jest wzajemnie zresztą ze sobą powiązane), zachowania bezpieczeństwa lotu, jednym słowem zadbania o to, aby podczas lotu nie zaistniała jakakolwiek przesłanka do wypadku, to należy uczynić wszystko, aby niepotrzebnie tego zawodnika przed zawodami nie denerwować.

Przez parę tygodni obserwowałem z bliska (ponieważ nasze redakcyjne biurka stoją o krok od siebie) jak wiele musiał przeżyć jeden z mych kolegów po piórze, zanim doczekał się... samolotu, na którym wraz z innym naszym kolegą z redakcji mieli lecieć jako załoga „Skrzydlatej Polski" na wspomniany wyżej V Pomorski Rajd Samolotowy Dziennikarzy i Pilotów. Zaiste, żelazne nerwy musi mieć ten mój kolega! Od samego tylko słuchania dziesiątków jego telefonów, z prośbami o terminowe wyszykowanie maszyny, można było dostać rozstroju nerwowego.

Czyniliśmy nawet zakłady. Dla czystego tylko, z przekory, przeciwstawienia się reszcie kolegów, którzy wierzyli w to iż samolot będzie wyszykowany terminowo, byłem odmiennego zdania.

I prawie wyszło na moje, choć w duchu byłem solidarny z życzeniami wszystkich mych kolegów. Załoga w składzie pilot plus dziennikarz — gotowa, formalności ze zgłoszeniem — załatwione (!), podróżne torby spakowane, a samolotu do ostatniej dosłownie chwili — nie ma. Dodam, dla „ubarwienia" towarzyszących temu okoliczności, że wyżej wspomniany kolega był j e d y n y m pilotem z Aeroklubu Warszawskiego, który wziął udział w rajdzie.

Nie jestem lekarzem, ale ośmielę się stwierdzić, że psychiczna wytrzymałość jednego z zawodników biorących udział w rajdzie została niepotrzebnie poddana ciężkiej próbie. Poleciał. Ale nie wiedzieć do ostatniej chwili czy się poleci, to niełatwe do wytrzymania. Tyle przecież już się zrobiło niezbędnych przygotowań, tak mocno zaangażowało się emocjonalnie, a tu... żadnej nadziei do ostatniego momentu. I ma się potem spokojnie lecieć na trasie, utrzymywać regularność lotu z sekundowymi dokładnościami, wykonywać precyzyjne obliczenia nawigacyjne...

Co zaś czuł jego towarzysz do kabiny samolotu, również dziennikarz ze „Skrzydlatej"? Też mocno zaangażowany psychicznie, też czyniący intensywne przygotowania. Cóż, muszę przyznać, że także ma mocne nerwy.

Należy je szanować. Tak jest i zdrowiej, i bezpieczniej. **(z)**

korespondencje

AEROKLUB POZNAŃSKI

Wśród licznych imprez pierwszomajowych, w których organizacji współuczestniczył Aeroklub Poznański, były:

W dniu 30.IV. — pokazy lotnicze w Jarocinie. Akrobację na samolocie Zlin-42M wykonał Waldemar Górniak, ubiegłoroczny mistrz Polski juniorów w tej konkurencji. Efektowne skoki na stadion wykonali skoczkowie Andrzej Baruch, Waldemar Wojtasiewicz i Bogdan Jankowski. W dniu następnym, tj. 1.V., pierwszomajowe święto wzbogaciły pokazy lotnicze dla mieszkańców Śremu. Piękną akrobację na samolocie Zlin-42M wykonał Waldemar Górniak, zaś skoki na stadion sportowy w Śremie — Andrzej Baruch, Janusz Łużny i Waldemar Wojtasiewicz. Zarówno w Jarocinie jak i w Śremie informowano publiczność o warunkach szkolenia w aeroklubie, rekrutacji młodzieży na szkolenie szybowcowe i spadochronowe oraz objaśniano poszczególne elementy lotu i skoków spadochronowych. Pokazy spotkały się z gorącym aplauzem publiczności. Naprowadzaniem i obsługą naziemną kierował mgr Sławomir Pomietlak.

Jedną z najbarwniejszych imprez były zawody latowcowe, które odbyły się na boisku Osiedla Powstań Narodowych w Poznaniu, z inicjatywy modelarni lotniczej Domu Kultury „Jagiellonka". Z kilkunastu startujących najlepszy okazał się latawiec Rafała Gubernata, który wzbił się na wysokość ponad 300 metrów. Sześciu najlepszych zawodników otrzymało dyplomy i nagrody — książki z dziedziny modelarstwa. Organizatorzy imprezy, DK „Jagiellonka" i Spółdzielni Mieszkaniowej „Osiedle Młodych", zaprosili młodzież do wzięcia udziału w następnych zawodach, które odbywać się będą sukcesywnie w dni wolne od zajęć.

2.V. — w salach Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu odbyła się konferencja prasowa, którą zorganizował Aeroklub Poznański z okazji rozgrywania VII Spadochronowych Mistrzostw Wielkopolski o „Puchar" Przyjaźni", w obsadzie międzynarodowej. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele władz społeczno-politycznych i administracyjnych oraz członkowie zarządu i kierownictwa aeroklubu. Licznie zebrani przedstawiciele prasy regionalnej, radia i telewizji poinformowani zostali o historii i tradycjach aeroklubu, sukcesach i problemach jakimi żyją na co dzień jego członkowie, w szczególności o działalności sekcji spadochronowej, która zgodnie z oceną Aeroklubu PRL za rok 1977 zajęła 1 miejsce wśród wszystkich sekcji spadochronowych aeroklubów regionalnych w kraju. W prasie regionalnej, radio i telewizji ukazało się szereg artykułów popularyzujących działalność aeroklubu oraz wywiad z kierownikiem sekcji spadochronowej mgr. Sławomirem Pomietlakiem.

Mgr Marian Gutowski

listy

JAKA BYŁA DZIENNA PRODUKCJA?

Szanowny Panie Redaktorze!

W związku z listem Rajmunda Szubańskiego na temat książki Andrzeja Morgały „Polskie samoloty wojskowe 1939—1945", pozwalam sobie dorzucić jedno spostrzeżenie, które uszło uwagi obu wyżej wymienionych osób.

Pisze p. Morgała, że samolotów Morane-Saulnier 406 produkowano początkowo 6 na dobę, a we wrześniu 1939 r. nawet po 11 na dobę. Dalej pisze, że wyprodukowano ich ogółem 1052. Jeśli przyjąć, że produkowano ich tylko 6 dziennie, to produkcja winna się zakończyć po 175 dniach, w przypadku 11 — nawet po 95 dniach. A tymczasem MS-406 produkowany był przez okrągłe 24 miesiące. Dzienna produkcja musiała być więc kilka razy niższa, niż to podaje p. Morgała.

Z poważaniem

Krystian Pisarek

PROSTUJĘ I UZUPEŁNIAM

Do wyników podanych przez Wasze pismo (nr 19 z 7.V.1978 r.) w sprawozdaniu z V Międzynarodowych Zawodów Lotniowych na Nosalu zakradła się pomyłka. Dotyczy ona wyników długotrwałości lotu w klasie standard. Pierwsze miejsce zostało przyznane ex aequo przy równej (maksymalnej) ilości punktów (po 50 pkt.) dwóm zawodnikom: Włodzimierzowi Tałańczukowi i Pawłowi Wierzbowskiemu. Bardzo proszę o sprostowanie pomyłki. Do listu załączam oficjalne wyniki.

Przy okazji chciałbym uzupełnić podpis pod zdjęciem nr 5 z tego samego artykułu. „Jedna z najlepszych lotni z CSRS" — to modyfikacja lotni mojej konstrukcji „Vega-140", wykonana przez Józefa Hajnego z Chronova.

Przesyłam pozdrowienia

Paweł Wierzbowski

klub "Iskra"

Tadeusz J. Drewnik, ul. Chocimska 11 m. 8, 00-791 Warszawa, poszukuje egzemplarzy angielskiego miesięcznika „AIR Enthusiast" oraz „Fliegerkalender 78" wydawnictwa Militärverlag (NRD).

Piotr Samol, ul. Wyspiańskiego 8 m. 1, 64-100 Leszno, zakupi egzemplarze „Małego Modelarza" z planami samolotów.

Aleksander Świątkowski, ul. Wileńska 2 m. 3, 73-110 Stargard Szczeciński, poszukuje książki Andrzeja Morgały „Polskie samoloty wojskowe 1918—1939" oraz nie sklejonych modeli samolotów w skali 1:72 lub sklejonych ale nie pomalowanych. W zamian może odstąpić kilkadziesiąt egzemplarzy „Małego Modelarza" z lat 1970—1978 i książeczki z serii „Miniatury lotnicze".

Andrzej Karszuniewicz, ul. Marchlewskiego 70 m. 39, bl. 262, 94-050 Łódź, pragnie uzupełnić swoje zbiory miesięcznika „Radioamator i Krótkofalowiec" oraz pozycje z literatury elektronicznej i krótkofalarskiej oferując w zamian m. in. luźne numery „Modelarza" z lat 1967—1978, „Plany Modelarskie", „Modelar (CSRS), „Mały Modelarz", „Modelist Konstruktor" (ZSRR) oraz książki: „Radiomodele" J. Wojciechowskiego, „Młody Konstruktor" J. Jankowskiego. Pełny wykaz pozycji do odstąpienia prześle każdemu zainteresowanemu, kto załączy znaczek pocztowy na odpowiedź.

poczta lotnicza

SZKOLENIE

Adam Kaliś — Wrocław. Szkolenie lotnicze, teoretyczne i praktyczne, prowadzone jest bezpłatnie przez aeroklubu regionalne.

ODZNAKI

Zbigniew Usiatycki — Woskowice Małe. Miniatury poszukiwanych odznak radzimy zamówić u grawera. Za życzenia serdecznie dziękujemy.

Józef Jaworski — Koszalin. Ponieważ nie ma wykazu odznak mundurowych specjalistów wojskowych, radzimy pilnie śledzić publikacje zamieszczane przez „SP" w dziale „Godło i barwa w lotnictwie polskim".

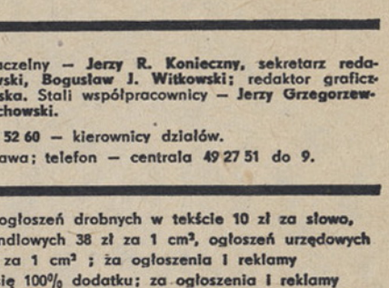
PRACA

Tadeusz Maćkowski — Mierzęcice. Pracy na stanowisku mechanika śmigłowcowego radzimy poszukać w Przedsiębiorstwie Usług Lotniczych, Zakładzie Usług Agrolotniczych lub lotnictwie sanitarnym.

„SKRZYDLATA"

Jakub Godziński — Warszawa. Jedynie prenumerata może zapewnić regularne otrzymywanie naszego tygodnika. Warunki podajemy w każdym numerze na przedostatniej stronie.

Rys. W. Fuglewicz



Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

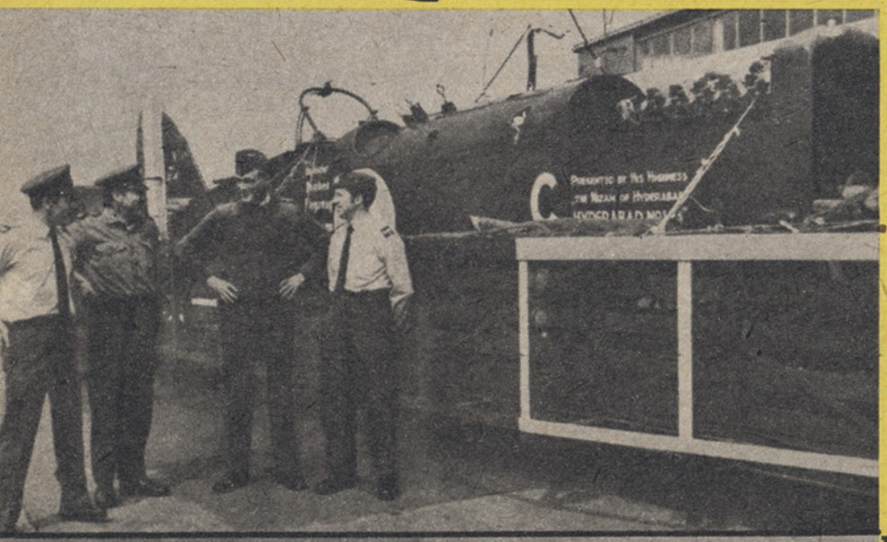
„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny,** sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski,** kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Tadeusz Malinowski, Bogusław J. Witkowski;** redaktor graficzny — **Jolanta Kalita,** redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz,** sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska.** Stali współpracownicy — **Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Widok 8, 00-023 Warszawa; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 260 zł, półrocznej 130 zł, kwartalnej — 65 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne. Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 2.06.1978 r. S- . Zam. 3161. INDEKS 37606.

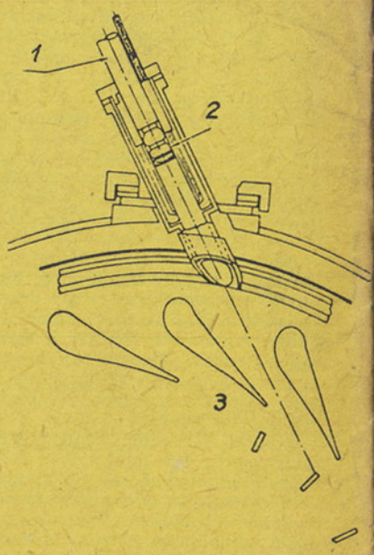
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm² ; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.



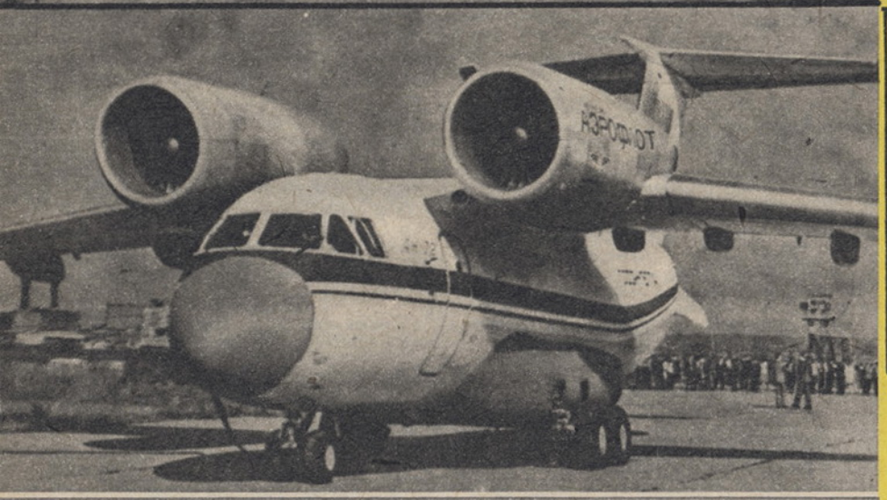
Z KRAKOWA DO CARDINGTON

Wymieniony z krakowskim Muzeum Lotnictwa i Astronautyki na samolot „Spitfire" — brytyjski bombowiec z okresu I wojny światowej De Havilland DH-9A został przywieziony do bazy remontowej w Cardington. Po remoncie będzie wystawiony w Muzeum Lotnictwa RAF w Hendon.

POMIAR TEMPERATURY

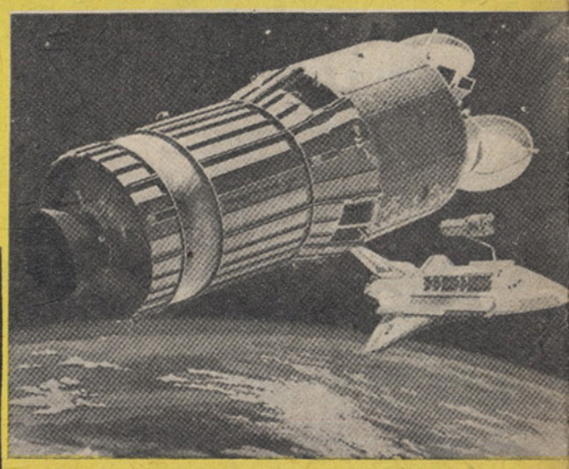


Do pomiaru temperatury łopatek pracujących silników turbinowych służy urządzenie pokazane na rysunku. Światłowód z układem soczewkowym przekazuje dane w postaci promieniowania podczerwonego bez dotykania wirujących łopat. Dzięki temu kontroluje się w sposób ciągły temperaturę wewnętrzną pracujących silników turbinowych i zapobiega wypadkom wynikającym z przegrzania turbiny. Oznaczenia: 1 — światłowód, 2 — soczewki, 3 — turbina silnika.



NA ORBICIE

Dwustopniowa rakieta na paliwo stałe IUS przewidziana dla ładunków użytkowych „Space Shuttle". Długość — 4,5 m, średnica — 3 m, masa — 14 500 kg.



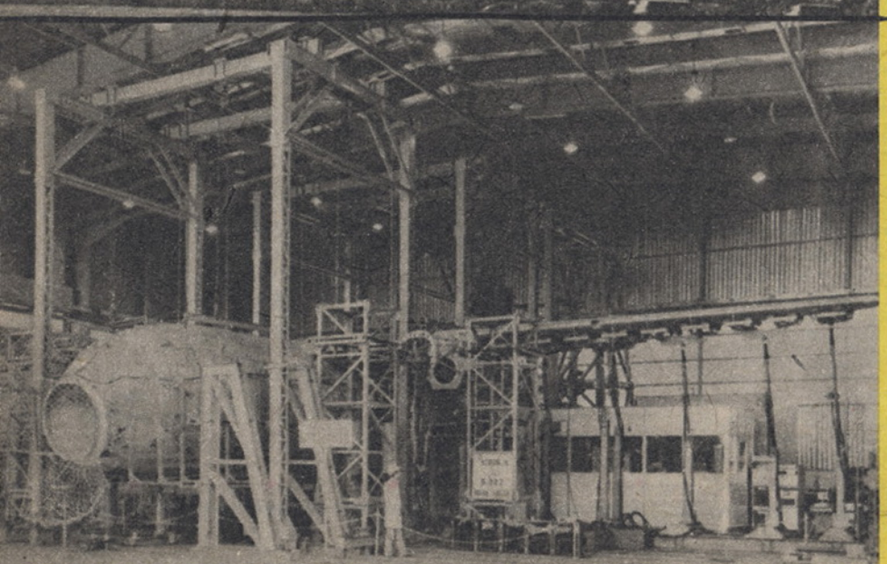
SAMOLOT TRANSPORTOWY

Kolejne zdjęcia nowego radzieckiego dwusilnikowego samolotu transportowego krótkiego startu i lądowania An-72. Patrz również „SP" nr 6/1978 r.

BATERIE SŁONECZNE W SZYBOWCU

Szybowiec „Mosquito" wyposażony w baterie słoneczne wykonał pomyślne loty w W. Brytanii. 36 ogniw fotoelektrycznych ładowało akumulator ołowiowy (14 V) prądem 0,46A przy pełnym oświetleniu słonecznym. Zapasowe źródło energii służy m.in. do zasilania przyrządów pokładowych niezbędnych do lotu bez widoczności ziemi. Płaska bateria słoneczna jest bardzo lekka i ułożona w kabinie przed pilotem. Przewiduje się próby z 10 ogniwową baterią słoneczną w postaci płytki o wymiarach ok. 0,09 x 1,5 m, ułożoną na grzbiecie kadłuba pod owiewką ze szkła organicznego.

Zdjęcia i rysunki: „Aviation et Marine", „Flight", „Der Flieger".



BADANIA ZMĘCZENIOWE

W Rzymie został otwarty nowy ośrodek badawczo-rozwojowy wytwórni Aeritalia, wyposażony w 4 komputery oraz urządzenia do badań akustycznych. Głównym zadaniem ośrodka są próby zmęczeniowe konstrukcji lotniczych. Na zdjęciu: Płatowiec G-222 podczas badań zmęczeniowych.